



TUGAS AKHIR (RC14-1501)

**PERENCANAAN GEDUNG *PARK AND RIDE*  
STASIUN KUNING JAKABARING PALEMBANG**

FERNANDO SYAFRIMAL  
NRP. 3114100121

Dosen Pembimbing I  
Ir. Wahyu Herijanto, MT.

Dosen Pembimbing II  
Anak Agung Gde Kartika, ST., M.Sc

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan dan Kebumihan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2018





TUGAS AKHIR (RC14-1501)

**PERENCANAAN GEDUNG *PARK AND RIDE*  
STASIUN KUNING JAKABARING PALEMBANG**

FERNANDO SYAFRIMAL  
NRP. 03114100121

Dosen Pembimbing I  
Ir. Wahyu Herijanto, MT.

Dosen Pembimbing II  
Anak Agung Gde Kartika, ST., M.Sc

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan dan Kebumihan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2018



FINAL PROJECT (RC14-1501)

**THE PLANNING OF THE PARK AND RIDE  
STASIUN KUNING JAKABARING PALEMBANG**

FERNANDO SYAFRIMAL  
NRP. 3114100121

Academic Supervisor I  
Ir. Wahyu Herijanto, MT.

Academic Supervisor II  
Anak Agung Gde Kartika, ST., M.Sc

DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING  
Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan dan Kebumihan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya 2018

**PERENCANAAN GEDUNG PARK AND RIDE STASIUN  
KUNING JAKABARING PALEMBANG**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik**

**pada**

**Program Studi S-1 Reguler Departemen Teknik Sipil  
Fakultas Teknik Sipil, Lingkungan, dan Kebumihan  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

**Oleh:**

**FERNANDO SYAFRIMAL**

**NRP. 3114100121**

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir

1. Ir. Wahyu Herijanto, M.T.

2. Anak Agung Gde Kartika, S.T.



(.....)  
Pembimbing I

(.....)  
Pembimbing II

**SURABAYA, Juli 2018**

*\*Halaman ini sengaja dikosongkan ...\**

## **PERENCANAAN GEDUNG PARK AND RIDE STASIUN KUNING JAKABARING PALEMBANG**

**Nama** : Fernando Syafrimal  
**NRP** : 03114100121  
**Departemen** : Teknik Sipil  
**Dosen Pembimbing** : 1. Ir. Wahyu Herijanto, MT.  
2. Anak Agung Gde Kartika, ST.,  
M.Sc

### **ABSTRAK**

*Kota Palembang sedang mengupayakan pembangunan LRT sebagai transportasi umum kota tersebut, yang dimaksudkan sebagai salah satu pendukung untuk penyelenggaraan Asians Games 2018. Pembangunan LRT sendiri juga dimaksudkan agar masyarakat pengguna mobil pribadi beralih menggunakan transportasi umum. Namun dikhawatirkan LRT ini tidak akan digunakan oleh masyarakat lagi setelah Asians Games usai. Diperlukannya fasilitas penunjang agar masyarakat berpindah dari menggunakan mobil pribadi menjadi menggunakan LRT, sehingga kemacetan suatu wilayah dapat mengalami penurunan akibat volume kendaraan yang juga berkurang.*

*Tugas Akhir ini bertujuan untuk merencanakan park and ride sebagai salah satu solusi untuk memaksimalkan kinerja LRT itu sendiri. Diharapkan dengan pembangunan gedung park and ride sebagai fasilitas penunjang ini, masyarakat dapat menggunakan LRT untuk menuju ke tengah kota. Letak dari park and ride ini berada di Stasiun Kuning Jakabaring, Kota Palembang.*

*Untuk merencanakan gedung park and ride dibutuhkan jumlah demand pengguna park and ride yang didapatkan melalui survey lapangan. Survey lapangan yang dilakukan adalah traffic counting dan juga wawancara. Waktu survey dilakukan pada hari Rabu 11 April 2018 pukul 06:00-10:00 di Jalan Gub. H Bastari*

*Dari hasil pengolahan data tersebut menggunakan excel didapatkan karakteristik pengguna fasilitas park and ride dan juga jumlah demand pengguna fasilitas park and ride untuk mobil sebesar 482 kendaraan, sedangkan untuk sepeda motor 1194 kendaraan dengan umur rencana hingga tahun 2023 (5 tahun). Dari jumlah demand tersebut direncanakan gedung park and ride yang dapat menampung 496 mobil dan 1760 sepeda motor dengan jumlah lantai yaitu 5 lantai.*

**Kata kunci : Park and ride, LRT, Stasiun Kuning Jakabaring, Palembang**



# **THE PLANNING OF THE PARK AND RIDE STASIUN KUNING JAKABARING PALEMBANG**

**Student Name** : Fernando Syafrimal  
**NRP** : 3114100121  
**Departement/Faculty** : Civil engineering  
**Academic Supervisor** : 1. Ir. Wahyu Herijanto, MT.  
2. Anak Agung Gde Kartika, ST.,  
M.Sc

## **ABSTRACT**

*The city of Palembang is working on the development of LRT as the city's public transport, which is intended as one of the supporters for Asians Games 2018. The development of LRT itself is also intended for private car users to switch to public transportation. But it is feared LRT will not be used by the community again after the Asians Games ended. Support facilities are needed so that people move from using private cars to use LRT, so that the congestion of a region can decrease due to the volume of vehicles that are also reduced.*

*This Final Project aims to plan the park and ride as one of the solutions to maximize the performance of LRT itself. It is expected that with the construction of park and ride building as a supporting facility, the community can use LRT to get to the middle of the city. The location of the park and ride is located in Jakabaring Yellow Station, Palembang City.*

*To plan a park and ride building required the number of park and ride user demand obtained through field surveys. Field surveys conducted are traffic counting and interviews. The survey was conducted on Wednesday April 11, 2018 at 06: 00-10: 00 at Jalan Gub. H Bastari*

*From the data processing using excel, it is found that the user characteristics of park and ride facilities and also the total demand of park and ride facility for car is 482 vehicles, while for*

*motorcycle 1194 vehicles with plan age until 2023 (5 years). The total of demand is planned park and ride buildings that can accommodate 496 cars and 1760 motorcycles with the number of floors is 5 floors.*

**Key words : Park and ride, LRT, Stasiun Kuning Jakabaring, Palembang**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucap Puji Syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir dengan judul “Perencanaan Gedung Park and ride Stasiun Kuning Jakabaring Palembang”.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini tidak akan mampu diselesaikan tanpa arahan, bantuan, bimbingan serta dukungan dari banyak pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Orang tua serta keluarga besar Rabima Muchtar yang selalu mendukung dan mendoakan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
2. Bapak Ir. Wahyu Herijanto, MT., Bapak Anak Agung Gde Kartika ST. Msc., selaku Dosen Pembimbing dan Dosen Teknik Penulisan Ilmiah yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Viena Ananda Ari Sembiena, yang selalu membantu dan memberikan support dan waktunya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Rahasia negara yaitu Moch Alfian Putra Adi dan Ario Putra Darmawan yang selalu memberikan support dan waktunya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
5. Tim umbelers yaitu Aam, Uned, Fahmi, Alif, Azka, Basir, Soto, Harrys, James, Ibay, Kiki, Bintang yang selalu memberikan support dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.
6. Tim studi ekskursi yaitu Delia, Ivan, Greg, Saocy, Fisma, Tyas, Anin, dan Iclang, yang selalu membantu dan memberikan support dan waktunya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
7. Teman-teman S57 yang selalu membantu dan memberikan support dan waktunya dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

8. Kepada senior dan junior selama berkuliah di Teknik Sipil ITS yang selalu memberikan support dalam penyelesaian Tugas Akhir ini.

Penulis berusaha untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik-baiknya dan menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna. Karena itu segala bentuk saran, koreksi, maupun kritik dari pembaca sangat penulis harapkan.

Surabaya, Februari 2018

Penyusun

## DAFTAR ISI

<b>TUGAS AKHIR (RC14-1501)</b> .....	<b>i</b>
<b>FINAL PROJECT (RC14-1501)</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERENCANAAN GEDUNG PARK AND RIDE STASIUN KUNING JAKABARING PALEMBANG</b> Error! Bookmark not defined.	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB 1</b> .....	<b>xx</b>
<b>PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Tujuan .....	2
1.4    Batasan Masalah .....	3
1.5    Manfaat .....	3
1.6    Lokasi Studi .....	3
<b>BAB II</b> .....	<b>5</b>
<b>TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1    Parkir .....	5
2.1.1 <i>Park and ride</i> .....	5
2.2    Peraturan Parkir .....	6
2.3    Cara Parkir .....	7
2.4    Kebutuhan Ruang Parkir .....	8
2.5    Metode untuk Menentukan Kebutuhan Parkir .....	10
2.6    Satuan Ruang Parkir .....	12
2.7    Parkir Di Luar Badan Jalan .....	15
2.8    Aspek Desain Ramp .....	31
2.8.1    Tanjakan Ramp .....	31
2.8.2    Tanjakan Peralihan .....	32
2.8.3    Radius dan Lebar Rump .....	33

2.9	Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda .....	34
2.10	Regresi Linear Sederhana .....	35
2.10.1	Pengertian Regresi Linear Sederhana .....	36
2.10.2	Persamaan Regresi Linear Sederhana .....	36
2.11	Metode Pengambilan Sampel .....	36
2.12	Metode <i>Stated Preferences</i> .....	37
2.12	Identifikasi Pilihan.....	39
<b>BAB III</b>	.....	<b>41</b>
<b>METODOLOGI</b>	.....	<b>41</b>
3.1	Umum.....	41
3.2	Garis Besar Pengerjaan.....	41
3.3	Data .....	42
3.3.1	Data Primer.....	42
3.3.2	Data Sekunder .....	42
3.4	Analisa Data .....	42
3.5	Lokasi Peninjauan .....	43
3.5.1	Lokasi Survey Volume Kendaraan dan Lokasi Wawancara.....	44
3.6	Metode <i>Stated Preference</i> .....	45
3.6.1	Jenis Pertanyaan .....	46
3.7	Analisa Forecasting .....	46
3.8	Bagan Alir .....	47
<b>BAB IV</b>	.....	<b>50</b>
<b>ANALISA DAN PERHITUNGAN</b>	.....	<b>50</b>
4.1	Data .....	50
4.1.1	Tata Guna Lahan .....	50
4.1.2	Luas Lahan .....	50
4.1.3	Jumlah Kendaraan Kota Palembang .....	51
4.1.4	Volume Kendaraan .....	52
4.1.5	Data Wawancara.....	52
4.2	Analisa Perhitungan.....	53
4.2.1	Jumlah Sampel.....	53
4.2.2	Jumlah Perpindahan.....	54
4.2.3	Karakteristik Pengguna <i>Park and Ride</i> .....	59
4.2.4	Pertumbuhan Jumlah Kendaraan .....	65

4.2.5	<i>Demand Park and Ride</i> .....	71
<b>BAB V</b>	.....	<b>75</b>
<b>PERENCAAN GEDUNG <i>PARK AND RIDE</i></b>	.....	<b>75</b>
5.1	Karakteristik Gedung Parkir .....	75
5.2	Perencanaan Gedung <i>Park and Ride</i> .....	75
5.2.1	Lokasi dan Luas Gedung <i>Park and Ride</i> .....	75
5.2.2	Detail Rencana Gedung Parkir.....	76
5.2.3	Detail Ramp.....	77
5.2.4	Detail Layout Parkir .....	78
5.2.5	Jumlah Locket .....	78
5.2.6	Desain Marka dan Rambu Parkir .....	80
<b>BAB VI</b>	.....	<b>81</b>
<b>KESIMPULAN</b>	.....	<b>81</b>
6.1	Kesimpulan.....	81
<b>LAMPIRAN</b>	.....	<b>85</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	<b>125</b>

*\*Halaman ini sengaja dikosongkan ...\**



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi <i>Park and ride</i> di sebelah selatan Kota Palembang .....	4
Gambar 1.2 Lokasi stasiun dan lokasi lahan <i>park and ride</i> .....	4
Tabel 2.1 Keinginan Sarana Parkir .....	9
Tabel 2.2 Satuan Ruang parkir .....	12
Gambar 2.1 SRP Untuk Mobil Penumpang (dalam cm) .....	13
Gambar 2.2 SRP Bus / Truk (dalam cm) .....	14
Gambar 2.3 SRP Sepeda Motor (dalam cm) .....	15
Gambar 2.4 Pola Parkir Satu Sisi tegak Lurus .....	16
Gambar 2.5 Pola Parkir Satu Sisi Bersudut .....	16
Gambar 2.6 Pola parkir dua sisi tegak lurus .....	17
Gambar 2.7 Pola parkir dua sisi bersudut .....	18
Gambar 2.8 Pola Parkir Pulau Tegak Lurus .....	18
Gambar 2.9 Pola Parkir Pulau Sudut 45 Tulang Ikan Tipe A .....	19
Gambar 2.10 Pola Parkir Pulau Sudut 45 Tulang Ikan Tipe B .....	20
Gambar 2.11 Pola Parkir Pulau Sudut 45 Tulang Ikan Tipe C .....	20
Gambar 2.12 Pola Parkir Sepeda Motor Satu Sisi .....	21
Gambar 2.13 Pola Parkir Sepeda Motor Dua Sisi .....	21
Gambar 2.14 Pola Parkir Pulau Sepeda Motor .....	22
Gambar 2. 15 Patokan umum untuk Pola parkir tegak lurus .....	23
Gambar 2.16 Patokan umum untuk pola parkir bersudut .....	23
Gambar 2.17 Pintu masuk dan keluar terpisah .....	25
Gambar 2.18 Pintu masuk dan keluar menjadi Satu .....	25
Gambar 2.19 Skema Pintu Masuk/Keluar Terpisah Satu Ruas Jalan .....	27
Gambar 2.20 Skema Pintu Masuk/Keluar Terpisah Tidak Satu Ruas Jalan .....	27
Gambar 2.21 Skema Pintu Masuk/Keluar Jadi Satu dan Pada Satu Ruas Jalan .....	28
Gambar 2.22 Skema Pintu Masuk/Keluar Jadi Satu dan Pada Ruas berbeda .....	28
Gambar 2.23 Tata Letak Gedung Parkir .....	31

Gambar 2. 24 Hubungan Antara Besarnya Tanjakan Dengan Panjang Ramp. ....	32
Gambar 2.25 Tanjakan Peralihan Untuk Menghindari Benturan Antara Anjuran Kendaraan Dengan Lantai Pada Awal Atau Akhir Ramp.....	33
Gambar 2.26 Dimensi Ramp Helikal.....	34
Gambar 3.1 Lahan Perencanaan Park and Ride .....	44
Gambar 3.2 Lokasi Survey Volume Kendaraan dan Lokasi Wawancara.....	45
Gambar 3.3 Bagan Alir .....	48
Gambar 3.4 Bagan Alir (Lanjutan) .....	49
Gambar 4.1 Lokasi <i>Park and Ride</i> Stasiun Kuning LRT Jakabaring .....	50
Gambar 4.2 Bentuk Lahan yang Direncanakan untuk <i>Park and Ride</i> Stasiun Kuning LRT Jakabaring .....	51
Gambar 4.3 Jumlah Responden Mobil yang Ingin Menggunakan <i>Park and Ride</i> .....	55
Gambar 4.4 Jumlah Responden Sepeda Motor yang Ingin Menggunakan <i>Park and Ride</i> .....	55
Gambar 4.5 Rute LRT Palembang .....	56
Gambar 4.6 Jumlah Responden Mobil Sesuai Tarif yang Diinginkan.....	57
Gambar 4.7 Jumlah Responden Sepeda Motor Sesuai Tarif yang Diinginkan.....	58
Gambar 4.8 Jenis Kelamin Calon Pengguna Parkir Mobil .....	60
Gambar 4.9 Jenis Kelamin Calon Pengguna Parkir Sepeda Motor .....	60
Gambar 4.10 Usia Calon Pengguna Parkir Mobil.....	61
Gambar 4.11 Usia Calon Pengguna Parkir Sepeda Motor .....	61
Gambar 4.12 Maksud Perjalanan Calon Pengguna Parkir Mobil.....	62
Gambar 4.13 Maksud Perjalanan Calon Pengguna Parkir Sepeda Motor .....	62
Gambar 4.14 Durasi Parkir Calon Pengguna Parkir Mobil.....	63
Gambar 4.15 Durasi Parkir Calon Pengguna Parkir Sepeda Motor .....	63

Gambar 4.16 Intensitas Menggunakan Angkutan Umum Calon Pengguna Parkir Mobil.....	64
Gambar 4.17 Intensitas Menggunakan Angkutan Umum Calon Pengguna Parkir Sepeda Motor .....	65
Gambar 4. 18 Grafik Regresi Pertumbuhan Mobil .....	66
Gambar 4.19 Grafik Regresi Pertumbuhan Sepeda Motor .....	69
Gambar 5.1 <i>Layout Gedung Park and Ride</i> Stasiun Kuning LRT Jakabaring .....	76

*\*Halaman ini sengaja dikosongkan ...\**

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keinginan Sarana Parkir .....	9
Tabel 2.2 Satuan Ruang parkir .....	12
Tabel 2.3 Lebar Gang .....	23
Tabel 4.1 Jumlah Kendaraan di Kota Palembang .....	51
Tabel 4.2 Hasil <i>Traffic Counting</i> Jalan Gub H Bastari .....	52
Tabel 4.3 Jumlah Kendaraan Mobil Hingga Tahun 2023 .....	67
Tabel 4.4 Persentase Pertumbuhan Mobil Hingga Tahun 2023 ..	67
Tabel 4.5 Jumlah Pertumbuhan Mobil di Jalan Gub H Bastari Hingga Tahun 2023.....	68
Tabel 4.6 Jumlah Kendaraan Sepeda Motor Hingga Tahun 2023 .....	70
Tabel 4.7 Persentase Pertumbuhan Sepeda Motor Hingga Tahun 2023 .....	70
Tabel 4.8 Jumlah Pertumbuhan Sepeda Motor di Jalan Gub H Bastari Hingga Tahun 2023.....	71
Tabel 5.1 Rambu-Rambu yang Digunakan dalam Gedung <i>Park and Ride</i> .....	80

*\*Halaman ini sengaja dikosongkan ...\**

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Palembang merupakan ibukota dari provinsi Sumatera Selatan yang menjadi kota metropolitan di provinsi tersebut. Kota yang mendapat julukan kota pempek ini menjadi pusat bisnis, perdagangan, industri dan pendidikan di Sumatera Selatan. Berbagai aktivitas ini menjadikan masyarakat kota tersebut membutuhkan akses yang cepat terutama di bidang transportasi. Seiring dengan berkembangnya pembangunan suatu kota, maka arus transportasi semakin padat. Ditambah dengan ditunjuknya Palembang sebagai salah satu kota penyelenggara Asian Games 2018, maka menjadikan persentase kemacetan di kota menjadi meningkat. Pemerintah kota Palembang saat ini sedang mengupayakan pembangunan *Light Rail Transit* (LRT) yang dimaksud sebagai transportasi umum baru untuk masyarakat dan juga untuk mendukung berjalannya Asian Games 2018 sebagai solusi dari kemacetan kota.

Pembangunan LRT sebagai transportasi umum baru sendiri diharapkan bisa membuat masyarakat Palembang untuk beralih sebagai pengguna dari kendaraan pribadi menjadi transportasi umum. Namun dikhawatirkan nasib transportasi LRT tidak akan digunakan lagi oleh masyarakat setelah Asian Games 2018 usai. Hal ini didukung dengan kurang lengkapnya fasilitas penunjang bagi masyarakat untuk pindah ke transportasi umum khususnya LRT. Untuk itu salah satu solusi yang bisa dilakukan adalah dengan cara memaksimalkan fasilitas penunjang di dalam stasiun agar dapat menambah ketertarikan pengguna transportasi umum, seperti ketersediaan lahan parkir (*park and ride*) kendaraan pribadi bagi calon pengguna transportasi umum yang luas dan nyaman. Dengan adanya lahan parkir yang nyaman dan aman seharusnya dapat menambah kepercayaan para pengguna mobil pribadi di lingkungan Kota Palembang menjadi tertarik menggunakan

transportasi umum. *Park and ride* diharapkan dapat menyediakan tempat yang cukup luas untuk menampung kendaraan pribadi.

Tugas akhir ini dimaksud untuk merencanakan sebuah lahan parkir yang menjadi tempat untuk *park and ride* bertingkat. Lokasi yang ditinjau adalah stasiun Kuning Jakabaring. Dengan lokasi yang terletak dipinggiran kota maka stasiun ini cocok untuk dibuat penunjang fasilitas *park and ride*, karena penduduk pinggiran kota pemilik kendaraan pribadi yang ingin menuju ke tengah kota dapat menggunakan gedung tersebut. Dampaknya dapat mengurangi volume kendaraan pribadi yang menuju tengah kota sehingga memaksimalkan kegiatan perekonomian dan juga dengan harapan masyarakat akan berpindah menggunakan transportasi umum.

## 1.2 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan dibahas dalam perencanaan ini adalah:

1. Berapa persentase orang yang akan menggunakan *park and ride* di Stasiun Kuning Jakabaring?
2. Bagaimana karakteristik calon pengguna *park and ride*?
3. Berapa *demand park and ride* pada periode lima tahun mendatang?
4. Bagaimana bentuk desain *layout park and ride* yang paling tepat dan efisien?

## 1.3 Tujuan

Adapun tujuan yang hendak dicapai pada perencanaan ini adalah:

1. Mengetahui seberapa besar persentase probabilitas orang yang akan menggunakan *park and ride*.
2. Mengetahui bagaimana karakteristik calon pengguna *park and ride*.
3. Mengetahui ramalan *demand park and ride* lima tahun mendatang.



4. Merencanakan desain *layout park and ride* yang paling tepat dan efisien.

#### 1.4 Batasan Masalah

Dari perumusan masalah diatas, maka penulis memberikan beberapa batasan masalah yang tidak akan dibahas dalam tugas akhir ini:

1. Area yang menjadi tinjauan adalah di Jalan Gub H Bastari, Kota Palembang.
2. Area *park and ride* hanya untuk jenis kendaraan mobil dan sepeda motor.
3. Analisis struktur pada gedung tidak diperhitungkan.
4. Rencana anggaran biaya pada gedung tidak diperhitungkan.

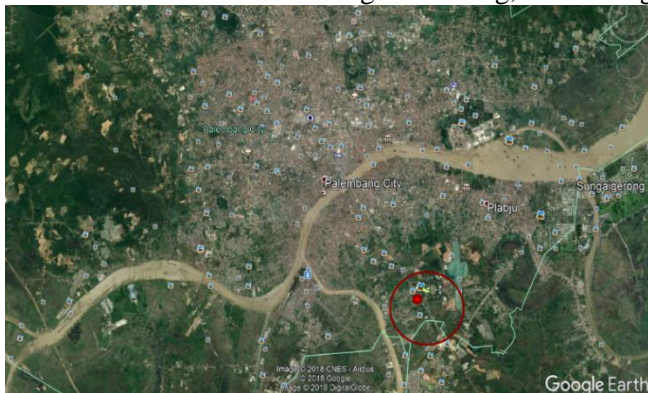
#### 1.5 Manfaat

Hasil dari perencanaan ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya:

1. Hasil perencanaan ini dapat dijadikan acuan untuk perencanaan area parkir bagi pemerintah khususnya Kota Palembang.

#### 1.6 Lokasi Studi

Lokasi yang ditinjau dalam tugas akhir ini adalah di pinggir selatan Kota Palembang. Lokasi yang akan dijadikan area *park and ride* adalah Stasiun Kuning Jakabaring, Palembang.



Gambar 1.1 Lokasi *Park and ride* di sebelah selatan Kota Palembang  
(sumber : *Google earth*, 27 Januari 2018)



Gambar 1.2 Lokasi stasiun dan lokasi lahan *park and ride*  
(sumber : *Google earth*, 28 Desember 2017)

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Parkir**

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat pengertian dari parkir adalah kegiatan tidak Bergeraknya suatu kendaraan untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraannya. Parkir merupakan salah satu unsur sarana yang tidak dapat dipisahkan dari sistem transportasi jalan raya secara keseluruhan (Tamin, 2000).

Fasilitas parkir harus tersedia di tempat tujuan (perkantoran, perbelanjaan, tempat hiburan atau rekreasi dan lain-lain) dan di rumah (berupa garasi atau latar parkir). Apabila tidak tersedia, maka ruang jalan akan menjadi tempat parkir, yang berarti mengurangi lebar efektif jalan dan dengan sendirinya mengurangi lebar efektif jalan dan kapasitas ruang yang bersangkutan. Akibat selanjutnya adalah kemacetan lalu lintas (Warpani, 2002).

Peran fasilitas parkir dalam sistem transportasi dapat dilihat fungsinya dalam menyediakan tempat-tempat tujuan perjalanan dari pergerakan lalu lintas. Masalah yang timbul pada fasilitas parkir apabila kebutuhan parkir tidak sesuai atau melebihi kebutuhan parkir yang tersedia adalah kendaraan tidak tertampung sehingga akan mengganggu kelancaran arus lalu lintas pada ruas jalan sekitarnya.

Untuk itu pola parkir yang ada di badan jalan adalah pola parkir paralel dan menyudut. Akan tetapi tidak selalu parkir di badan jalan diijinkan karena kondisi lalu lintas yang tidak memungkinkan. Kita hanya dapat merekomendasikan mana yang terbaik yang akan diterapkan pada badan jalan.

##### **2.1.1 *Park and ride***

*Park and ride* atau dalam bahasa Indonesia parkir dan menumpang adalah kegiatan parkir dalam kendaraan pribadi dan kemudian melanjutkan perjalanan menggunakan angkutan umum

massal. *Park and ride* adalah istilah yang digunakan untuk sebuah tempat pergantian moda dari kendaraan pribadi ke angkutan umum, dimana tersedia lahan parkir yang cukup luas.

Fasilitas ini umumnya terletak di pinggiran kota, pada shelter atau stasiun ujung dari sebuah atau beberapa buah trayek, baik bus maupun kereta api dan dibangun oleh perusahaan angkutan ataupun pemerintah kota yang berkepentingan.

Manfaat pengembangan fasilitas *park and ride* antara lain:

1. Membantu mengurangi kemacetan lalu lintas di pusat kegiatan.
2. Menarik minat masyarakat untuk menggunakan angkutan umum.
3. Mengurangi konsumsi bahan bakar dan polusi udara akibat kendaraan pribadi.
4. Mengurangi volume ruang parkir di pusat kota.

Parkir dan menumpang ini merupakan salah satu perangkat manajemen pembatasan lalu lintas di pusat kota padat, untuk menarik masyarakat untuk parkir dengan tarif parkir yang murah atau gratis dan kemudian menaiki angkutan umum menuju ke pusat kota.

## **2.2 Peraturan Parkir**

Tempat parkir di tepi jalan umum adalah fasilitas parkir kendaraan di tepi jalan umum yang ditentukan oleh pemerintah daerah. Tempat parkir insidentil adalah tempat parkir di tepi jalan umum yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah secara tidak tetap atau tidak permanen karena adanya suatu kepentingan atau keramaian.

Tempat khusus parkir adalah tempat yang secara khusus disediakan, dimiliki dan/atau dikelola oleh pemerintah daerah ayng meliputi peralatan/lingkungan parkir, taman parkir dan gedung parkir.

Sewa parkir adalah tanda buktipembayaran parkir atas pemakaian tempat parkir yang diselenggarakan oleh orang atau

badan tertentu karcis parkir adalah tanda bukti pembayaran parkir atas pemakaian tempat parkir pada setiap kendaraan.

Retribusi parkir adalah pungutan yang dikenakan atas penyediaan jasa layanan parkir bagi kendaraan angkutan orang atau barang yang memanfaatkan parkir di tepi jalan umum atau tempat khusus parkir retribusi parkir di tepi jalan umum, atau lebih singkatnya retribusi adalah pungutan sebagai pembayaran atas penyediaan pelayanan parkir di tepi jalan umum.

Retribusi tempat khusus parkir yang selanjutnya disebut retribusi, adalah pembayaran atas penyediaan tempat parkir yang khusus disediakan, dimiliki dan/atau dikelola oleh pemerintah daerah, tidak termasuk yang disediakan dan dikelola oleh Badan Usaha Milik Daerah dan pihak swasta.

Penyelenggaraan tempat parkir oleh pemerintah daerah meliputi:

1. Parkir di tepi jalan umum
2. Tempat khusus parkir

## 2.3 Cara Parkir

Cara parkir dapat dikelompokkan sebagai berikut;

### 1. Menurut penempatannya

Menurut cara penempatannya terdapat dua cara penataan parkir, yaitu:

#### a. Parkir di tepi jalan (*on street parking*)

Parkir di tepi jalan ini mengambil tempat di sepanjang jalan, dengan atau tanpa melebarkan jalan untuk pembatas parkir. Parkir ini baik untuk pengunjung yang ingin dekat dengan tujuannya.

#### b. Parkir di luar badan jalan (*off street parking*)

Parkir yang dilakukan diluar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa lahan atau gedung parkir.

### 2. Menurut jenis pemilikan dan pengelolaannya

- a. Parkir milik dan dikelola oleh pemerintah.
- b. Parkir milik dan dikelola pihak swasta.

- c. Parkir milik pemerintah daerah dan dikelola oleh pihak swasta.
3. Menurut pola pengoperasian parkir
 

Untuk parkir didalam pelataran parkir dan di dalam gedung ada dua macam, yaitu:

  - a. *Attendant Parking/Valet Parking*  
Yaitu pola dimana pengemudi mobil tidak perlu memarkir mobilnya sendiri, melainkan ada petugas yang memarkirkan mobil.
  - b. *Self Parking*  
Yaitu pola yang banyak dipakai dimana seorang pengemudi harus memarkir mobilnya sendiri.
4. Menurut Pola Sirkulasi Parkir
 

Menurut pola sirkulasinya, parkir dapat dibagi dalam 2 macam, yaitu:

  - a. Pola sirkulasi parkir satu arah
    - Tidak terjadi persilangan (*no crossing*)
    - Pergerakan lalu lintas parkir lebih sederhana
    - Jarak tempuh perjalanan lebih panjang
  - b. Pola sirkulasi parkir dua arah
    - Terjadi persilangan (*crossing*).
    - Pergerakan lalu lintas lebih rumit.
    - Jarak tempuh perjalanan lebih pendek.

## 2.4 Kebutuhan Ruang Parkir

Perparkiran berkaitan erat dengan kebutuhan ruang, sedangkan ketersediaan ruang terutama di daerah perkotaan sangat terbatas tergantung pada luas wilayah kota, tata guna lahan dan bagian wilayah kota. Dengan demikian perencanaan fasilitas parkir adalah suatu metoda perencanaan dalam menyelenggarakan fasilitas parkir kendaraan. Untuk merencanakan fasilitas parkir maka besarnya kebutuhan perlu diketahui. Ketiadaan fasilitas parkir (pelataran atau gedung) didalam kota, menyebabkan jalan menjadi tempat parkir, yang berarti mengurangi lebar efektif jalan

dan dengan sendirinya menurunkan kapasitas ruas jalan yang bersangkutan.

Luas yang dibutuhkan untuk pelataran parkir bergantung padadua hal pokok yaitu kendaraan yang diperkirakan parkir dan sudut parkir. Sudut parkir yang umumnya digunakan adalah  $0^\circ$ ,  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ,  $60^\circ$  dan  $90^\circ$ .

Pada hakikatnya orang selalu meminimumkan usaha atau kerja untuk maksud tertentu, misalnya pengguna kendaraan selalu ingin memarkir kendaraan sedekat mungkin dengan tempat tujuannya agar tidak perlu jauh berjalan kaki. Jadi mudah dipahami apabila di sekitar pusat kegiatan selalu banyak dijumpai kendaraan parkir. Dengan kata lain dapat dinyatakan bahwa kebutuhan tempat parkir adalah fungsi dari kegiatan (Warpani, 1990)

Setiap pelaku lalu lintas mempunyai kepentingan yang berbeda dan menginginkan fasilitas parkir yang sesuai dengan kepentingannya. Keinginan para pemarkir ini perlu diperhitungkan oleh penyedia tempat parkir dalam merencanakan dan merancang fasilitas parkir dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Keinginan Sarana Parkir

Pelaku Lalu Lintas	Keinginan
Perseorangan (pemarkir)	Bebas, mudah mencapai tempat tujuan
Pemilik toko (pemarkir)	Mudah bongkar muat Menyenangkan pembeli
Kendaraan umum	Dikhususkan/terpisah agar aman, untuk naik-turun penumpang mudah keluar-masuk agar dapat menepati jadwal perjalanan
Kendaraan barang	Mudah bongkar muat, bisa parkir berjajar jika perlu
Kendaraan yang bergerak	Bebas parkir, tanpa hambatan

Tabel 2.1 Keinginan Sarana Parkir (Lanjutan)

Pelaku Lalu Lintas	Keinginan
Pengusaha parkir (pemarkir)	Parkir bebas, pelataran selalu penuh, frekuensi parkir tinggi
Ahli perlalulintasan	Melayani setiap pengguna jalan, mengusahakan kelancaran lalu lintas

(Sumber: Warpani, 1990)

## 2.5 Metode untuk Menentukan Kebutuhan Parkir

Untuk menentukan jumlah ruang parkir dipakai metode mencari selisih terbesar antara keberangkatan dan kedatangan (akumulasi maksimum) dari suatu interval pengamatan. Dalam analisa sebuah tempat parkir perlu ditinjau beberapa parameter penting yaitu (Munawar, 2004)

- Akumulasi parkir merupakan jumlah kendaraan yang diparkir di suatu tempat pada waktu tertentu, dan dapat dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan. Perhitungan akumulasi parkir dapat menggunakan rumus :

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana:

$E_i$  = Entry (kendaraan yang masuk lokasi)

$E_x$  = Exit (kendaraan yang keluar lokasi)

Bila sebelum pengamatan sudah terdapat kendaraan yang parkir maka banyaknya kendaraan yang telah diparkir dijumlahkan dalam harga akumulasi parkir yang telah dibuat, sehingga persamaannya menjadi :

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X \dots\dots\dots (2.2)$$



Dimana:

X = jumlah kendaraan yang telah diparkir sebelum pengamatan.

- Volume Parkir menyatakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode tertentu, biasanya per hari). Waktu yang digunakan kendaraan untuk parkir, dalam menitan atau jam-jaman, menyatakan lama parkir.
- Durasi Parkir adalah rentang waktu sebuah kendaraan parkir di suatu tempa (dalam satuan menit atau jam). Nilai durasi parkir dapat diperoleh dengan rumus :

$$\text{Durasi} = \text{Extime} - \text{Entime} \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana:

Extime = waktu saat kendaraan keluar dari lokasi parkir.

Entime = waktu saat kendaraan masuk ke lokasi parkir.

- Pergantian parkir (*parkir turnover*) adalah tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang-ruang parkir untuk satu periode tertentu. Besarnya turnover parkir ini diperoleh dengan rumus:

$$= \frac{\text{jumlah total volume parkir}}{\text{ruang parkir tersedia} \times \text{lama periode studi}} \dots\dots\dots (2.4)$$

- Indeks parkir adalah ukuran yang lain untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam presentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir.

$$= \frac{\text{akumulasi parkir} \times 100 \%}{\text{ruang parkir tersedia}} \dots\dots\dots (2.5)$$

## 2.6 Satuan Ruang Parkir

Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk dimensi, ruang bebas dan lebar bukaan pintu kendaraan. Satuan ruang parkir digunakan untuk mengukur kebutuhan ruang parkir. Penentuan satuan ruang parkir dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan satuan ruang parkir untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi 3 golongan, seperti pada tabel 2.2

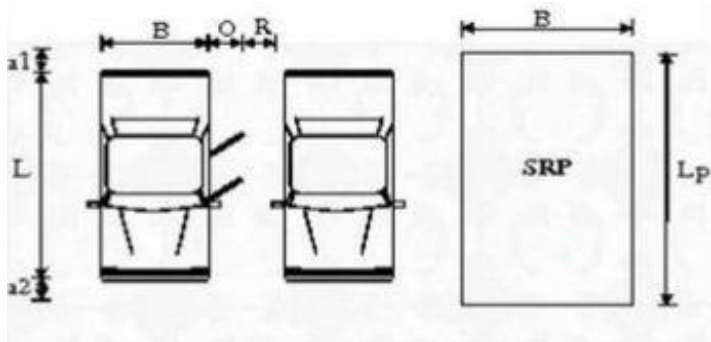
Tabel 2.2 Satuan Ruang parkir

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m <sup>2</sup> )
1. Mobil	
a. Mobil Penumpang Golongan I	2.30 x 5.00
b. Mobil Penumpang Golongan II	2.50 x 5.00
c. Mobil Penumpang Golongan III	3.00 x 5.00
2. Bus/Truk	3.40 x 12.50
3. Sepeda Motor	0.75 x 2.00

(Sumber: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998))

Menurut Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1998) uraian mengenai penentuan satuan ruang parkir (SRP) untuk masing-masing jenis kendaraan adalah sebagai berikut:

- a. Satuan Ruang Parkir untuk Mobil Penumpang  
Pada gambar 2.1. berikut merupakan gambar SRP kendaraan untuk mobil penumpang.



Gambar 2.1 SRP Untuk Mobil Penumpang (dalam cm)  
(Sumber: Dept. Perhubungan, 1996)

Keterangan:

- a. = lebar total kendaraan
- L = panjang total kendaraan
- O = lebar bukaan pintu a1, a2 = jarak bebas
- R = jarak bebas arah lateral
- Bp = lebar SRP
- Lp = panjang SRP

- a. Gol. I :  $B = 170 \text{ cm}$                        $a1 = 10 \text{ cm}$   
 $O = 55 \text{ cm}$                                        $L = 470 \text{ cm}$   
 $R = 50 \text{ cm}$                                        $a2 = 20 \text{ cm}$

Dalam hal ini,

$$Bp = 275 \text{ cm} = B + O + R \dots\dots\dots (2.6)$$

$$Lp = 500 \text{ cm} = L + a1 + a2 \dots\dots\dots (2.7)$$

- b. Gol. II :  $B = 170 \text{ cm}$                        $a1 = 10 \text{ cm}$   
 $O = 75 \text{ cm}$                                        $L = 470 \text{ cm}$   
 $R = 50 \text{ cm}$                                        $a2 = 20 \text{ cm}$

Dalam hal ini,

$$B_p = 275 \text{ cm} = B + O + R \dots\dots\dots (2.8)$$

$$L_p = 500 \text{ cm} = L + a_1 + a_2 \dots\dots\dots (2.9)$$

c. Gol. II :  $B = 170 \text{ cm}$

$a_1 = 10 \text{ cm}$

$O = 80 \text{ cm}$

$L = 470 \text{ cm}$

$R = 50 \text{ cm}$

$a_2 = 20 \text{ cm}$

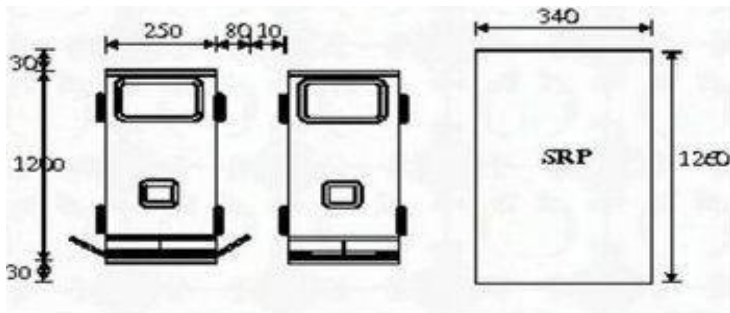
Dalam hal ini,

$$B_p = 300 \text{ cm} = B + O + R \dots\dots\dots (2.10)$$

$$L_p = 500 \text{ cm} = L + a_1 + a_2 \dots\dots\dots (2.11)$$

b. Satuan Ruang Parkir (SRP) Bus / Truk

Pada gambar 2.2. berikut merupakan gambar SRP kendaraan bus/truk.

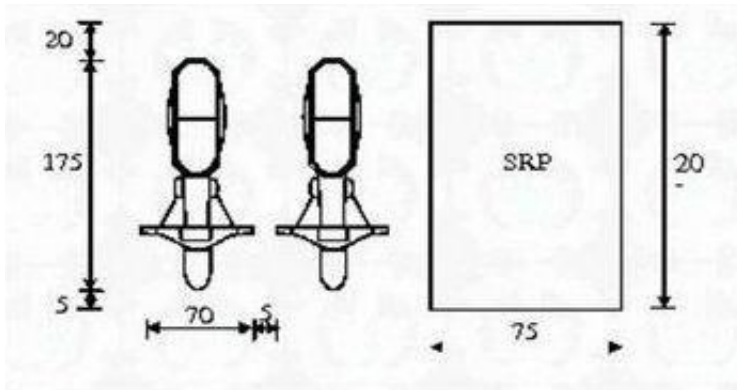


Gambar 2.2 SRP Bus / Truk (dalam cm)

(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

c. Satuan Ruang Parkir (SRP) Sepeda Motor

Pada gambar 2.3. berikut merupakan gambar SRP kendaraan sepeda motor.



Gambar 2.3 SRP Sepeda Motor (dalam cm)  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

## 2.7 Parkir Di Luar Badan Jalan

### 1. Taman Parkir

#### a. Kriteria

- Sesuai dengan Rencana Umum Tata Ruang Daerah (RUTRD)
- Mengutamakan keselamatan dan kelancaran lalu lintas
- Menjaga kelestarian lingkungan sekitar
- Kemudahan bagi pengguna jasa
- Tersedianya tata guna lahan
- Letak antara jalan akses utama dan daerah yang dilayani

#### b. Pola Parkir Mobil Penumpang

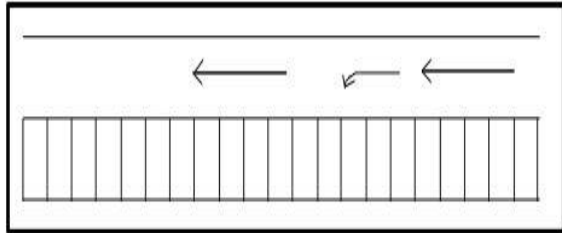
- Parkir kendaraan satu sisi

Pola parkir ini diterapkan apabila kurangnya ruang atau terbatasnya ruang parker

- Membentuk sudut 90

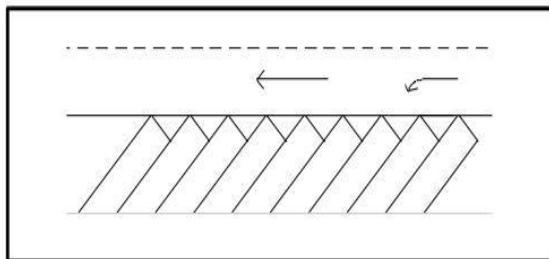
Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan

pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut lebih kecil dari sudut 90. Pola parkir satu sisi tegak lurus dapat dilihat pada gambar 2.4.



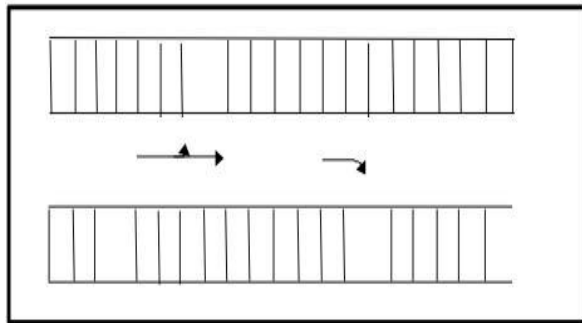
Gambar 2.4 Pola Parkir Satu Sisi tegak Lurus  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- Membentuk sudut 30, 45, 60  
Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, dan kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar ke ruang parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut 90. Pola parkir satu sisi bersudut dapat dilihat pada gambar 2.5.



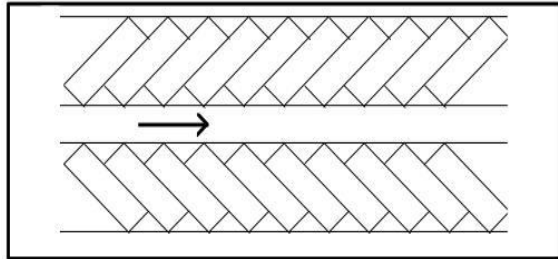
Gambar 2.5 Pola Parkir Satu Sisi Bersudut  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- Parkir Kendaraan Dua Sisi
  - Pola parkir ini apabila ketersediaan lahan cukup memadai.
  - Membentuk sudut 90
    - Pada pola parkir ini, arah gerak lalu lintas dapat satu arah atau dua arah. Tetapi dengan konsekuensi akses jalan yang dibutuhkan menjadi lebih besar jika menggunakan dua arah lalu lintas. Pola parkir dua sisi tegak lurus dapat dilihat pada gambar 2.6.



Gambar 2.6 Pola parkir dua sisi tegak lurus  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- Membentuk sudut 30 , 45 , 60
  - Sama seperti pola parkir satu sisi, pola parkir ini memberikan kemudahan dan kenyamanan pengemudi saat melakukan manuver. Pola parkir ini tidak dapat menggunakan arah gerak lalu lintas dua arah, karena kendaraan hanya menghadap ke satu arah. Pola parkir dua sisi bersudut dapat dilihat pada gambar 2.7.



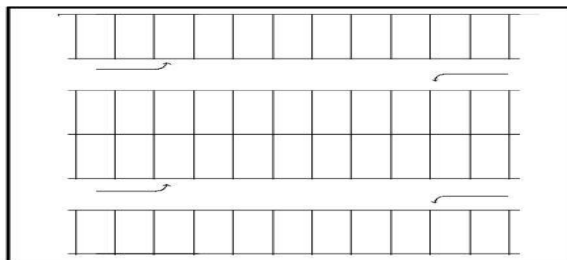
Gambar 2.7 Pola parkir dua sisi bersudut  
(Sumber: Dept. Perhubungan, 1996)

- Pola Parkir Pulau
 

Pola parkir ini dapat diterapkan apabila ketersediaan dan kebutuhan lahan parkir yang cukup luas.

  - Membentuk sudut 90
 

Pada gambar 2.8. berikut ini dapat dilihat pola parkir pulau tegak lurus.



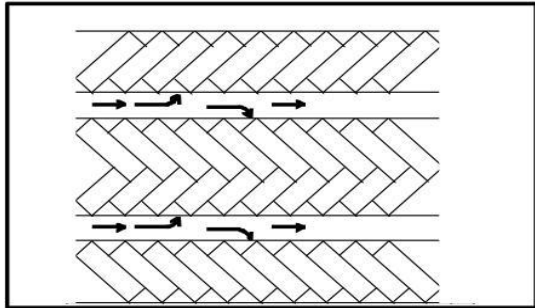
Gambar 2.8 Pola Parkir Pulau Tegak Lurus  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- Membentuk sudut 45
  - Bentuk tulang ikan tipe A
 

Pada pola parkir ini sebenarnya adalah parkir dengan sudut. Perbedaannya adalah pada parkir ditengah area, kendaraan diparkir



berhadapan secara menyilang dimana satu sisi lebih maju, dan sisi lain mengikuti kendaraan lain disampingnya. Pola parkir pulau sudut 45 tulang ikan tipe A dapat dilihat pada gambar 2.9.

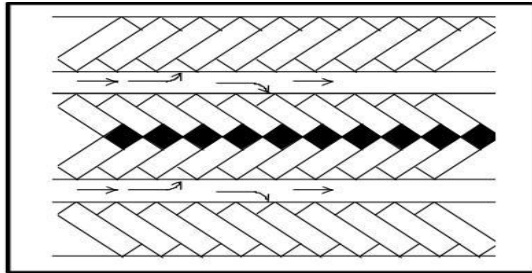


Gambar 2.9 Pola Parkir Pulau Sudut 45  
Tulang Ikan Tipe A

(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

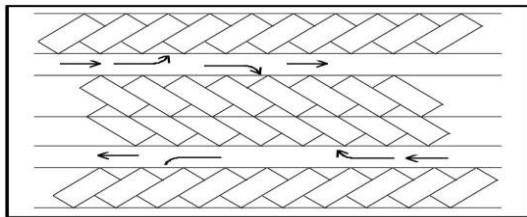
➤ Bentuk tulang ikan tipe B

Pola Parkir ini sebenarnya hampir sama dengan pola tulang ikan tipe A. Perbedaannya adalah pada parkir ditengah area, kendaraan di parkir berhadapan secara menyilang disediakan ruangan kosong antara kendaraan yang berhadapan. Tetapi konsekuensinya akan memakan lebih banyak luas lahan, terutama untuk akses jalan. Pola parkir pulau sudut 45 tulang ikan tipe B dapat dilihat pada gambar 2.10.



Gambar 2.10 Pola Parkir Pulau Sudut 45  
Tulang Ikan Tipe B  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

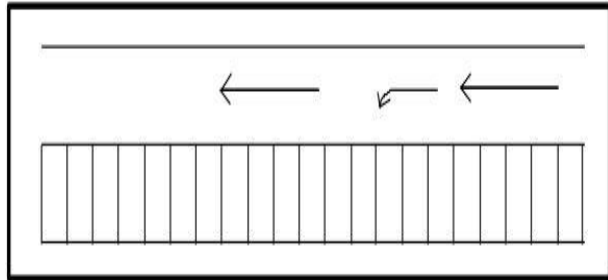
- Bentuk tulang ikan tipe C  
Pola parkir ini merupakan pola parkir bersudut, tetapi kendaraan di tengah area diparkir lurus saling berhadapan tanpa menyediakan ruang kosong. Pola parkir pulau sudut 45 tulang ikan tipe C dapat dilihat pada gambar 2.11.



Gambar 2.11 Pola Parkir Pulau Sudut 45  
Tulang Ikan Tipe C  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- c. Pola Parkir Sepeda Motor  
Pada umumnya posisi kendaraan adalah 90. Dari segit efektifitas ruang pola sudut 90 paling menguntungkan. Karena pengemudi tidak membutuhkan ruang maneuver
  - Pola Parkir Satu Sisi

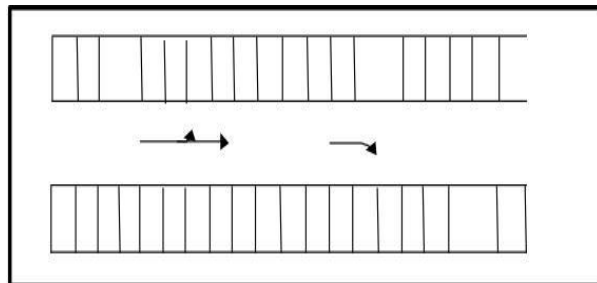
Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruang yang sempit. Pada gambar 2.12. dapat dilihat pola parkir sepeda motor satu sisi.



Gambar 2.12 Pola Parkir Sepeda Motor Satu Sisi  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- Pola Parkir 2 Sisi

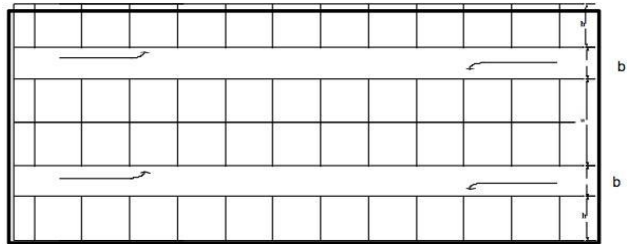
Pola ini diterapkan apabila ketersediaan lahan cukup memadai (lebar ruas  $\geq 5,6\text{m}$ ). Pada gambar 2.13. dapat dilihat pola parkir sepeda motor dua sisi.



Gambar 2.13 Pola Parkir Sepeda Motor Dua Sisi  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- Pola Parkir Pulau

Pola ini diterapkan apabila ketersediaan ruang cukup luas. Pada gambar 2.13. dapat dilihat pola parkir pulau sepeda motor.



Gambar 2.14 Pola Parkir Pulau Sepeda Motor  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

Dimana :

$H$  = jarak terjauh antara tepi luar satuan ruang parkir

$W$  = lebar terjauh satuan ruang parkir pulau

$B$  = lebar jalur gang

d. Jalur Sirkulasi, Gang, dan Modul

Perbedaan antara jalur sirkulasi dan jalur gang terutama terletak pada penggunaannya

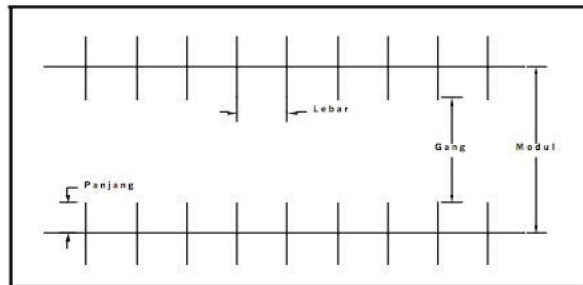
1. Patokan umum yang dipakai adalah

- Panjang sebuah jalur gang tidak lebih dari 100 meter
- Jalur gang yang ini dimaksudkan untuk melayani lebih dari 50 kendaraan dianggap sebagai jalur sirkulasi

2. Lebar Minimum jalur sirkulasi

- Untuk jalan satu arah lebar minimum = 3,5 meter
- Untuk jalan dua arah lebar minimum = 6,5 meter

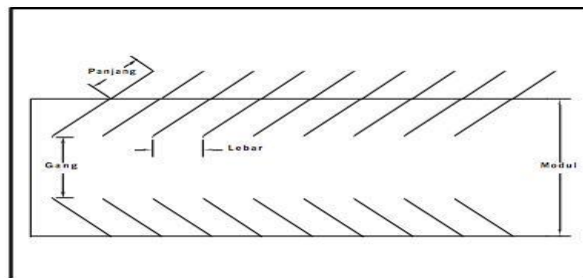
Untuk patokan umum pada pola parkir tegak lurus dapat dilihat pada gambar 2.15.



Gambar 2. 15 Patokan umum untuk Pola parkir tegak lurus

(Sumber : Dept. Perhubungan, 1960)

Untuk patokan umum pada pola parkir bersudut dapat dilihat pada gambar 2.16.



Gambar 2.16 Patokan umum untuk pola parkir bersudut

(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

Pada tabel 2.3. berikut dijelaskan mengenai macam-macam lebar gang yang digunakan untuk SRP.

Tabel 2.3 Lebar Gang

SRP	Lebar Jalur Gang (m)							
	< 30°		< 45°		< 60°		90 %	
	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah	1 arah	2 arah
a. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	5,1*	6,00*	6. *	8,0 *
	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	5,1**	6,50**	6,5 **	8,0 **
b. SRP mobil pnp 2,5 m x 5,0 m	3,0*	6,00*	3,00	6,00*	4,60*	6,00*	6. *	8,0 *
	3,50**	6,50**	3,50**	6,50**	4,60**	6,50**	6,5 **	8,0 **
c. SRP sepeda motor 0,75 x 30 m								1,6 *
d. SRP bus/ truk 3,40 m x 12,5 m								1,6 **
								9,5

(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

Keterangan:

\* = lokasi parkir tanpa fasilitas pejalan kaki

\*\* = lokasi dengan fasilitas pejalan kaki

e. Jalan Masuk dan Keluar

Ukuran lebar pintu keluar-masuk dapat ditentukan, yaitu lebar 3 meter dan panjangnya harus dapat menampung minimal tiga mobil berurutan dengan jarak antar mobil (spacing) sekitar 1,5 meter. Oleh karena itu, panjang lebar pintu keluar-masuk minimum 15 meter.

- Pintu Masuk dan Keluar Terpisah

Satu jalur :

b = 3,00 - 3,50 m

d = 0,8 –1,00 m

R1 = 6,00 – 6,50 m

R2 = 3,50 – 4,00 m

Dua jalur :

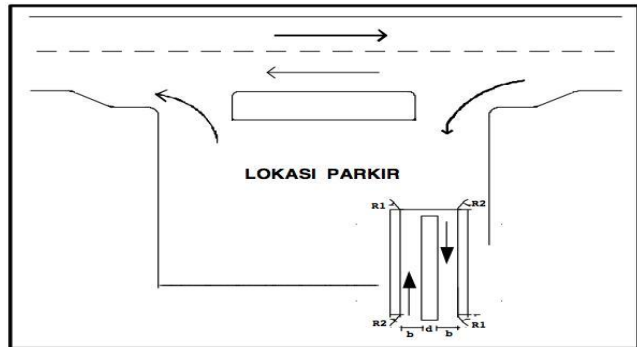
b = 6,00 m

d = 0,80–1,00 m

R1= 3,50–5,00m

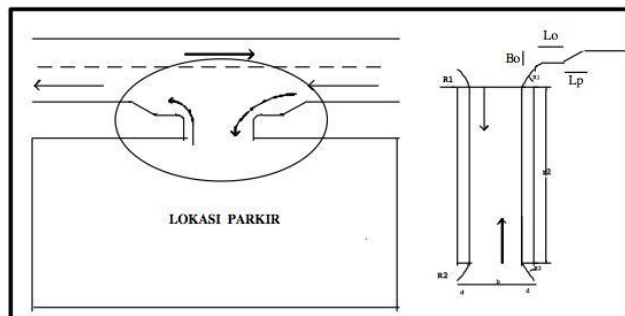
R2=1,00–2,50 m

Pada gambar 2.17. berikut diilustrasikan pintu masuk dan pintu keluar yang terpisah.



Gambar 2.17 Pintu masuk dan keluar terpisah  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- Pintu masuk dan keluar menjadi satu  
Pada gambar 2.17. berikut diilustrasikan pintu masuk dan pintu keluar yang menjadi satu



Gambar 2.18 Pintu masuk dan keluar menjadi Satu  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam merencanakan pintu masuk dan keluar adalah sebagai berikut:

1. Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sejauh mungkin dari persimpangan sehingga tidak menimbulkan konflik pada arus lalu lintas.

2. Letak jalan masuk/keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga kemungkinan konflik dengan pejalan kaki dan yang lain dapat dihindari.
3. Letak jalan keluar ditempatkan sedemikian rupa sehingga memberikan jarak pandang yang cukup saat memasuki arus lalu lintas.
4. Secara teoritis dapat dikatakan bahwa lebar jalan masuk dan keluar (dalam pengertian jumlah jalur) sebaiknya ditentukan berdasarkan analisa kapasitas. Pada kondisi tertentu kadang ditentukan modul parsial, yaitu sebuah jalur gang hanya menampung sebuah deretan ruang parkir di salah satu sisinya.

f. Kriteria Tata Letak Parkir

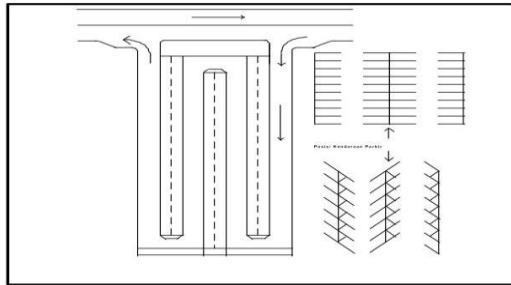
Tata letak areal parkir kendaraan dapat dibuat bervariasi, bergantung pada ketersediaan bentuk dan ukuran tempat serta jumlah dan letak pintu masuk dan keluar. Tata letak area parkir dapat digolongkan menjadi dua, yaitu:

- Tata letak peralatan parkir

Tata letak peralatan parkir dapat diklarifikasikan sebagai berikut:

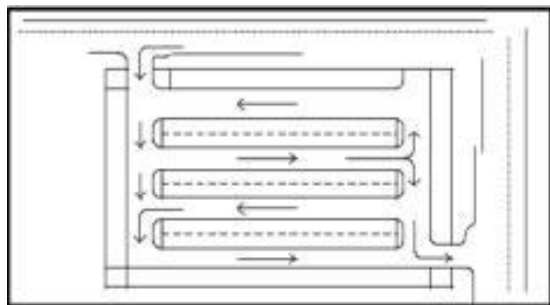
- Pintu masuk dan keluar terpisah dan terletak pada satu ruas jalan  
Pada gambar 2.19. berikut merupakan skema pintu masuk/keluar yang terpisah pada satu ruas jalan





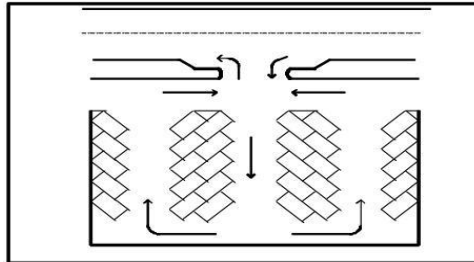
Gambar 2.19 Skema Pintu Masuk/Keluar  
Terpisah Satu Ruas Jalan  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- Pintu masuk dan keluar terpisah dan tidak terletak pada satu ruas.  
Pada gambar 2.20. berikut merupakan skema pintu masuk/keluar yang terpisah yang tidak pada satu ruas jalan.



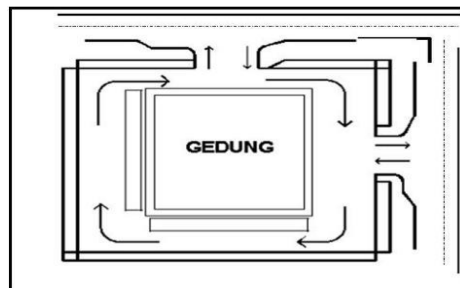
Gambar 2.20 Skema Pintu Masuk/Keluar  
Terpisah Tidak Satu Ruas Jalan  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- Pintu masuk dan keluar menjadi satu dan terletak pada satu ruas jalan  
Pada gambar 2.21. berikut merupakan skema pintu masuk/pintu keluar yang menjadi satu pada satu ruas jalan



Gambar 2.21 Skema Pintu Masuk/Keluar Jadi Satu dan Pada Satu Ruas Jalan  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

- Pintu masuk dan keluar yang menjadi satu terletak pada satu ruas berbeda.  
Pada gambar 2.22. berikut merupakan skema pintu masuk/keluar yang menjadi satu pada ruas jalan yang berbeda.



Gambar 2.22 Skema Pintu Masuk/Keluar Jadi Satu dan Pada Ruas berbeda  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

## 2. Gedung Parkir

### a. Kriteria

- Tersedia tata guna lahan
- Memenuhi persyaratan konstruksi dan perundang undangan yang berlaku
- Tidak menimbulkan pencemaran lingkungan
- Memberikan kemudahan bagi pengguna jasa

### b. Tata letak gedung parkir dapat diklasifikasikan sebagai berikut

- Lantai datar dengan jalur landau luar (*external ramp*)

Daerah parkir terbagi dalam beberapa lantai rata (datar) yang dihubungkan dengan ramp (Gambar 2.23a)

- Lantai terpisah

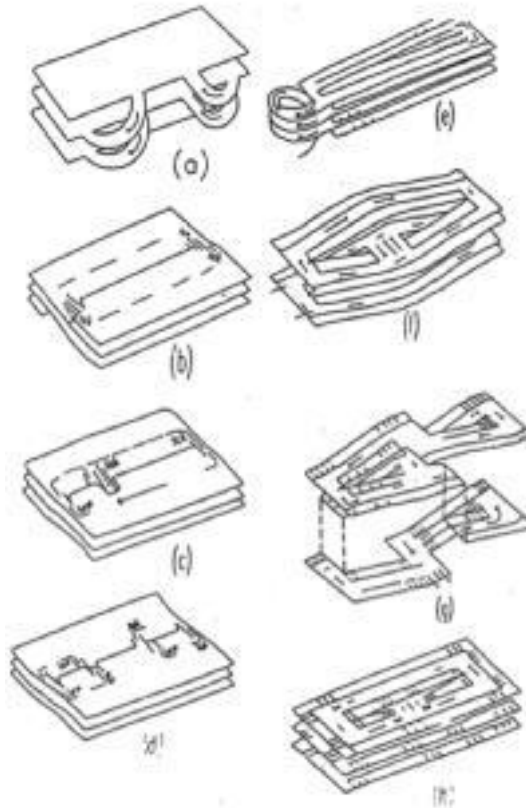
Gedung parkir dengan bentuk lantai terpisah dan berlantai banyak dengan ramp yang ke atas digunakan untuk kendaraan yang masuk dan ramp yang turun digunakan untuk kendaraan yang keluar. (gambar 2.23b, gambar 2.23c dan gambar 2.23d). Selanjutnya kendaraan masuk yang masuk melewati semua ruang parkir sampai menemukan ruang yang dapat digunakan. Pengaturan gedung seperti itu memiliki kapasitas dinamik yang rendah karena jarak pandang kendaraan yang datang agak sempit.

- Lantai gedung yang berfungsi sebagai ramp

Pada (gambar 2.23e sampai 2.23g) terlihat kendaraan yang masuk dan parkir pada gang sekaligus sebagai ramp. Ramp tersebut berbentuk dua arah. Gambar 2.23e memperlihatkan gang satu arah dengan jalan keluar yang lebih lebar. Namun, bentuk seperti itu tidak disarankan untuk kapasitas

parkir lebih dari 500 kendaraan karena akan mengakibatkan alur tempat parkir menjadi panjang. Pada gambar 2.23f terlihat bahwa jalan keluar dimanfaatkan sebagai lokasi parkir, dengan jalan keluar dan masuk dari ujung ke ujung. Pada gambar 2.23g letak jalan keluar dan masuk bersamaan. Jenis lantai ber-ramp biasanya di buat dalam dua bagian dan tidak selalu sesuai dengan lokasi yang tersedia. Ramp dapat berbentuk oval atau persegi, dengan gradient tidak terlalu curam, agar tidak menyulitkan membuka dan menutup pintu kendaraan. Pada gambar 2.23h plat lantai horizontal, pada ujung-ujungnya dibentuk menurun ke dalam untuk membentuk sistem ramp. Umumnya merupakan jalan satu arah dan dapat disesuaikan dengan ketersediaan lokasi, seperti polasi gedung parkir lantai datar.

- Tinggi minimal ruang bebas lantai gedung parkir adalah 2,50 m



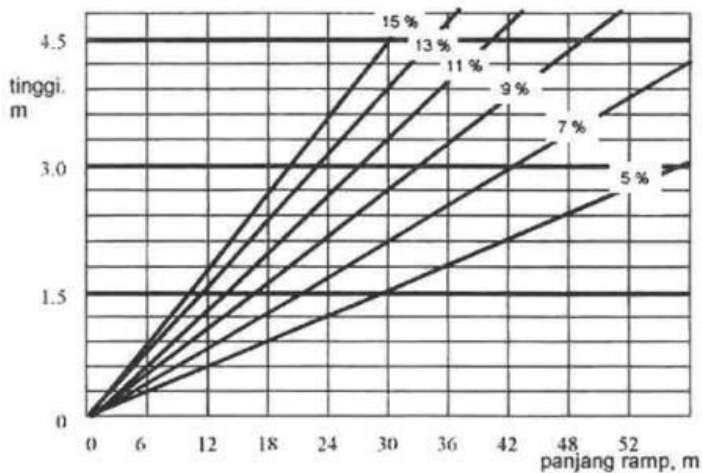
Gambar 2.23 Tata Letak Gedung Parkir  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

## 2.8 Aspek Desain Ramp

### 2.8.1 Tanjakan Ramp

Besarnya tanjakan maksimum pada ramp naik gedung parkir adalah 15 persen, walau tanjakan sebesar 20 persen sebenarnya dapat diterapkan. Jika ramp ini digunakan oleh pejalan

kaki untuk naik turun, sebaiknya digunakan tanjaka tidak lebih dari 10 persen. Gambar 2.24. menunjukkan panjang ramp dibutuhkan untuk mencapai lantai di atasnya. Sedangkan untuk parkir pada bidang miring, besarnya tanjakan bidang miring maksimum 4 persen. Pada gambar 2.24. berikut ini merupakan grafik hubungan antara besarnya tanjakan dengan panjang ramp.

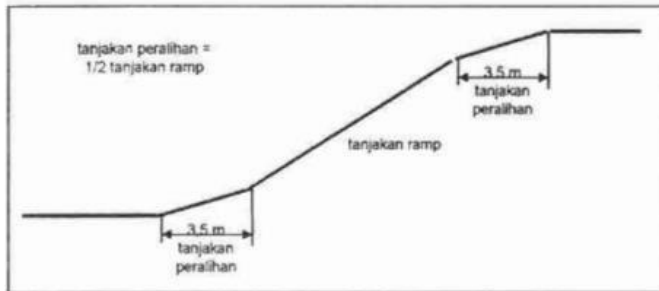


Gambar 2. 24 Hubungan Antara Besarnya Tanjakan Dengan Panjang Ramp.

(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

### 2.8.2 Tanjakan Peralihan

Untuk mengantisipasi benturan antara anjuran depan atau belakang kendaraan terhadap lantai datar pada ujung ramp ataupun pada bagian diantara sumbu kendaraan diberikan tanjakan peralihan/transisi seperti ditunjukkan dalam gambar 2.25.



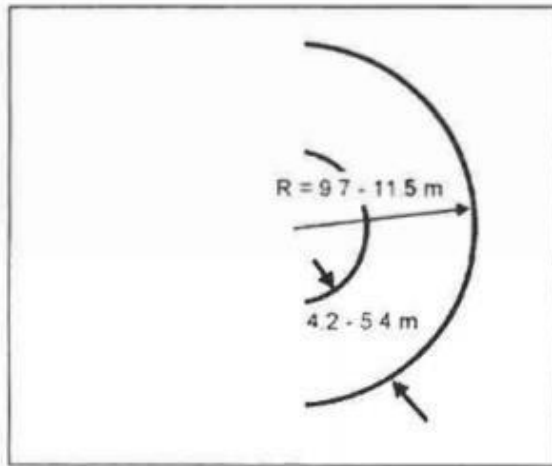
Gambar 2.25 Tanjakan Peralihan Untuk Menghindari Benturan Antara Anjuran Kendaraan Dengan Lantai Pada Awal Atau Akhir Ramp.

(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

### 2.8.3 Radius dan Lebar Rump

Untuk ramp untuk satu arah cukup disediakan lebar jalur sebesar 3.5 meter, dan untuk dua arah selebar 6.5 meter, dan bila dipisah dengan suatu pemisah maka lebar setiap arah adalah 3.5 meter.

Radius minimum ramp yang berbentuk lingkaran helikal adalah 9.7 meter. Radius yang disarankan adalah 10.5 sampai 11.5 meter. Sedangkan lebar lajur pada ramp helikal adalah antara 4.2 sampai 5.4 meter. Pada gambar 2.26. berikut digambarkan dimensi ramp helikal.



Gambar 2.26 Dimensi Ramp Helikal  
(Sumber : Dept. Perhubungan, 1996)

## 2.9 Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Moda

Model pemilihan moda bertujuan untuk mengetahui proporsi orang yang akan menggunakan moda transportasi. Proses ini dilakukan dengan maksud untuk mengkalibrasi model pemilihan moda pada tahun dasar dengan mengetahui variabel bebas yang mempengaruhi pemilihan moda tersebut dan dapat digunakan untuk meramalkan pemilihan moda dengan menggunakan variabel bebas untuk masa mendatang.

Menurut Tamin (2000), pemilihan moda sangat sulit dimodelkan, walaupun hanya dua buah moda yang akan digunakan (pribadi atau umum). Hal tersebut disebabkan karena banyak faktor yang sulit dikuantifikasi misalnya kenyamanan, keamanan, keandalan, atau ketersediaan moda transportasi pada saat diperlukan.



Faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda ini dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu:

- a. Ciri pengguna jalan; beberapa faktor berikut ini diyakini akan sangat mempengaruhi pemilihan moda, yaitu
  - Ketersediaan atau pemilikan kendaraan pribadi
  - Pemilikan Surat Izin Mengemudi (SIM)
  - Struktur rumah tangga (pasangan muda, keluarga, pensiun, bujangan, dan lain-lain).
- b. Ciri pergerakan; pemilihan moda juga sangat dipengaruhi oleh:
  - Tujuan pergerakan,
  - Waktu terjadinya pergerakan,
  - Jarak perjalanan
- c. Ciri fasilitas moda transportasi; hal tersebut dapat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu:  
Faktor kuantitatif seperti:
  - Waktu perjalanan,
  - Biaya transportasi (tarif, biaya bahan bakar, dan lain-lain)
  - Ketersediaan ruang dan tarif parkir
 Faktor kualitatif yang relative lebih sulit menghitungnya, meliputi:
  - Kenyamanan dan keamanan,
  - Keandalan dan keteraturan dan lain-lain,
  - Ciri kota atau zona; beberapa ciri yang dapat mempengaruhi pemilihan moda adalah jarak dari pusat kota dan kepadatan penduduk.

## 2.10 Regresi Linear Sederhana

Untuk memprediksi atau meramalkan kebutuhan ruang parkir selama untuk umur rencana (dalam penelitian ini umur rencana selama 5 Tahun), perlu dilakukannya analisa data dari jumlah calon pengunjung atau penumpang yang akan menggunakan transportasi umum Kota Palembang.

### 2.10.1 Pengertian Regresi Linear Sederhana

Regresi Linear merupakan proses pengukuran hubungan antara dua variable atau lebih yang dinyatakan dengan bentuk hubungan dan fungsi. Untuk menentukan bentuk hubungan regresi diperlukan minimal dua variable, yaitu variable bebas yang diberi simbol (X) dan variabel tidak bebas diberi simbol (Y).

### 2.10.2 Persamaan Regresi Linear Sederhana

Analisis regresi linier sederhana adalah hubungan secara linear antara satu variabel independen (X) dengan variabel dependen (Y). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio. Rumus regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y' = a + Bx \dots\dots\dots (2.12)$$

Dimana:

- Y' = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)
- X = Variabel independen
- a = Konstanta (nilai Y' apabila X = 0)
- b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

Melalui langkah-langkah dalam metode regresi dengan menggunakan alat bantu *Microsoft Excel* akan diperoleh persamaan koefisien regresi, sehingga masing-masing konstanta akan diperoleh dan di analisa (Tamin, 2000)

### 2.11 Metode Pengambilan Sampel

Dalam pengerjaan tugas akhir ini, tidak mungkin untuk mendapatkan data dari seluruh masyarakat yang berlokasi di antara wilayah Palembang. Oleh karena itu diperlukan pengambilan sampel. Dengan sampel yang telah didapat, maka kita bisa

mendapatkan gambaran objek yang disurvei dengan kondisi yang menjadi gambaran sebenarnya.

Dalam pengambilan sampel diperlukan data yang tepat dan akurat. Karena apabila jumlah sampel kurang maka hasilnya tidak dapat menggambarkan kondisi sebenarnya dari hal yang diteliti, dan apabila data terlalu banyak maka hal tersebut dapat menimbulkan pemborosan terhadap biaya dan waktu. Maka dari itu harus ditentukan dulu berapa jumlah sampel yang diinginkan sehingga tidak merugikan dalam penelitian. Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Slovin seperti yang telah dikutip oleh (Setiawan, 2007). Dimana rumus Slovin adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N .d^2+1} \dots\dots\dots (2.13)$$

Dimana:

- n       = jumlah sampel
- N       = jumlah populasi
- D       = galat pendugaan

Untuk nilai galat pendugaan ditentukan oleh peneliti. Semakin kecil maka ketelitian dari jumlah sampel akan semakin besar. Dalam tugas akhir ini digunakan galat pendugaan sebesar 10%. Sebagai contoh disebuah kota memiliki 1000 penduduk, tidak mungkin untuk mensurvey seluruh penduduknya, maka dilakukan penambilan sampel untuk mewakili 1000 penduduk tersebut.

**2.12   Metode Stated Preferences**

Stated preference adalah sebuah pendekatan dengan menyampaikan pernyataan pilihan (*option*) berupa suatu hipotesa untuk dinilai dan dipilih oleh responden. Dengan metode ini, kita dapat melakukan kontrol eksperimen kehidupan nyata dalam sistem transportasi (Ortuzar and Willumsen, 1994). Teknik *Stated Preference* dicirikan dengan adanya penggunaan desain eksperimen untuk membangun alternatif hipotesa terhadap situasi, yang kemudian disajikan kepada responden. Selanjutnya

responden ditanya mengenai pilihan apa yang mereka inginkan untuk melakukan sesuatu atau bagaimana mereka membuat *rating/ranking* atau pilihan tertentu di dalam satu atau beberapa situasi dugaan.

Dengan menggunakan teknik *stated preference* ini, peneliti dapat mengontrol secara penuh faktor-faktor yang ada pada situasi yang dihipotesis. Data *stated preference* yang diperoleh dari responden selanjutnya dianalisa untuk mendapatkan suatu model berupa formulasi yang mencerminkan utilitas individu dalam perjalanannya.

*Stated preference* survey memiliki sifat-sifat utama yaitu antara lain:

1. Didasarkan pada pertanyaan pendapat responden tentang bagaimana respon mereka terhadap beberapa alternatif hipotesa.
2. Setiap pilihan dipresentasikan sebagai “paket” dari atribut yang berbeda seperti waktu, ongkos, *headway*, *reability*, dan lain-lain.
3. Peneliti membuat alternatif hipotesa sedemikian rupa sehingga pengaruh individu pada setiap atribut dapat diestimasi.
4. Alat interview (kuisisioner) harus memberikan alternatif hipotesa yang dapat dimengerti oleh responden, tersusun rapi dan masuk akal.
5. Responden menyatakan pendapatnya pada setiap pilihan dengan melakukan *ranking*, *rating*, dan *choice* pendapat terbaiknya sepasang atau sekelompok pertanyaan.
6. Respon sebagai jawaban yang diberikan oleh individu dianalisa untuk mendapatkan ukuran kuantitatif mengenai hal yang penting pada setiap atribut.

Kemampuan penggunaan *stated preference* terletak pada kebebasan membuat desain eksperimen dalam upaya menemukan variasi yang luas bagi keperluan penelitian. Kemampuan ini harus

diimbangi oleh keperluan untuk memastikan bahwa respon yang diberikan cukup realistis.

Untuk membangun keseimbangan dalam penggunaan *stated preference*, dibuat tahap-tahap berikut:

1. Identifikasi atribut kunci dari setiap alternatif dan buat “paket” yang mengandung pilihan; seluruh atribut penting harus dipresentasikan dan pilihan harus dapat diterima dan realistis.
2. Cara yang digunakan di dalam memilih akan disampaikan pada responden dan responden diperkenankan untuk mengekspresikan apa yang lebih disukainya. Bentuk penyampaian alternatif harus mudah dimengerti, dalam konteks pengalaman responden dan dibatasi.

Strategi sampel harus dilakukan untuk menjamin perolehan data yang representatif.

## **2.12 Identifikasi Pilihan**

Dalam identifikasi pilihan ini akan dilihat bagaimana responden mengekspresikan *preference* terbaiknya terhadap setiap pilihan yang ditawarkan padanya. Ada terdapat 3 cara utama untuk mengetahui dan mengumpulkan informasi mengenai *preference* responden terhadap alternatif pilihan yang ditawarkan kepadanya:

1. Ranking Responses (*Conjoint Measurement*)

Pendekatan ini dilakukan dengan cara menyampaikan seluruh pilihan pendapat kepada responden. Kemudian responden diminta untuk merangkingnya ke dalam pilihan lain yang secara tidak langsung merupakan nilai hirarki dari utilitas. Dalam pendekatan ini seluruh pilihan dipresentasikan tetapi jumlah alternatif pilihan harus dibatasi agar tidak melelahkan.

2. Rating Techniques (*Functional Measurement*)

Dalam kasus ini, responden ditanya untuk mengekspresikan derajat pilihan terbaiknya, menggunakan aturan skala, sering berada antar 1 sampai 10, dengan disertai label spesifik sebagai angka kunci, untuk contoh 1 = ‘sangat tidak suka’, 5 = ‘tidak

disukai', atau 10 = 'sangat disukai'. Skor yang diberikan dapat ditransformasikan menjadi probabilitas yang masuk akal dari pilihan-pilihan tersebut.S

### 3. Eksperimen Pilihan (*Choice Experiment*)

Dalam kasus ini individu hanya ditanya untuk memilih pilihan preferencenya dari beberapa alternatif (dua atau lebih) dari sekumpulan pilihan kemudian memperkenalkan responden untuk mengekspresikan derajat keyakinannya ke dalam pernyataan pilihan.

## **BAB III METODOLOGI**

### **3.1 Umum**

Secara umum, inti dibuatnya metodologi penelitian adalah untuk menguraikan bagaimana tata cara analisa dan perencanaan ini dilakukan. Tujuan dari adanya metodologi ini adalah untuk mempermudah pelaksanaan dalam melakukan pekerjaan guna memperoleh pemecahan masalah dengan maksud dan tujuan yang telah ditetapkan. Agar pada saat melakukan penelitian tidak terjadi penyimpangan dari tujuan dilakukannya penelitian. Metodologi yang dilakukan pun mengacu kepada literatur-literatur yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

### **3.2 Garis Besar Pengerjaan**

Secara garis besar, metodologi yang digunakan dalam pengerjaan Tugas Akhir ini adalah:

Tahap persiapan, berupa studi literatur mengenai hal-hal yang berhubungan dengan

1. Perencanaan parkir yang dapat diperoleh dari berbagai literatur maupun internet yang nantinya dicantumkan di daftar pustaka.
2. Tahap pengumpulan data, di mana data diperoleh dengan survey lapangan berupa volume kendaraan (*traffic counting*) dalam hal ini adalah kendaraan yang melewati Stasiun Kuning Jakabaring Palembang dan juga kendaraan yang masuk menuju kota, dan juga akan dilakukan wawancara untuk mengetahui berapa permintaan parkir.
3. Tahap analisa data dari survey yang dilakukan. Dari analisa ini, dapat diperoleh volume kendaraan, karakteristik pengguna *park and ride*, dan juga nilai *forecasting* (peramalan)
4. Tahap perencanaan, perencanaan beberapa layout rencana ruang parkir termasuk sirkulasi kendaraan dan tata cara untuk parkir.

5. Meramalkan permintaan ruang parkir untuk 5 tahun kedepan

### **3.3 Data**

Dalam tugas akhir ini diperlukan dua jenis data, yaitu data primer dan juga data sekunder. Data primer didapatkan dengan melakukan survey lapangan. Sedangkan data sekunder didapatkan melalui instansi terkait maupun internet untuk menunjang penelitian.

#### **3.3.1 Data Primer**

Data primer adalah data yang bisa didapat dengan cara survey di lapangan. Dalam Tugas Akhir ini yang termasuk data primer adalah:

1. Volume kendaraan  
Dilakukan dengan cara penghitungan jumlah kendaraan yang melewati Stasiun Kuning Jakabaring dan juga kendaraan yang melewati jalan arah kota. Kendaraan yang menjadi data adalah kendaraan pribadi (mobil dan sepeda motor).
2. Wawancara karakteristik  
Dilakukan dengan cara wawancara terhadap pengguna kendaraan.

#### **3.3.2 Data Sekunder**

Data sekunder adalah data-data yang bisa didapatkan dari instansi terkait maupun internet untuk menunjang penelitian. Dalam Tugas Akhir ini adalah layout dari Stasiun Kuning Jakabaring Palembang yang nantinya akan dijadikan lahan untuk gedung *park and ride*, dan juga jumlah populasi Kota Palembang beberapa tahun sebelumnya.

### **3.4 Analisa Data**

1. Kondisi Eksisting

Dalam hal ini dilakukan survey eksisting untuk mengetahui luas lahan yang tersedia, akses menuju area dan fasilitas-fasilitas



yang ada dalam kondisi eksisting di Stasiun Kuning Jakabaring Palembang.

## 2. Karakteristik Pengguna *Park and Ride*

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik pengguna *park and ride* yang akan direncanakan melalui metode wawancara dimana pertanyaan dalam wawancara didapat dari metode *stated preference*.

## 3. *Demand Park and Ride*

Dalam tahapan dilakukan perhitungan sehingga dapat diketahui ruang parkir yang akan direncanakan sesuai dengan umur rencana yang didapat melalui analisa *forecasting*.

## 4. Perencanaan Satuan Ruang Parkir dan Evaluasi Lahan

Tahapan ini dilakukan untuk menghitung satuan ruang parkir. Bila ditemukan satuan ruang parkir akan diketahui luas bangunan dan jumlah lantai *park and ride* yang direncanakan. Sedangkan tahapan evaluasi dilakukan agar perencanaan desain *park and ride* tidak melebihi kapasitas lahan yang ada.

### 3.5 Lokasi Peninjauan

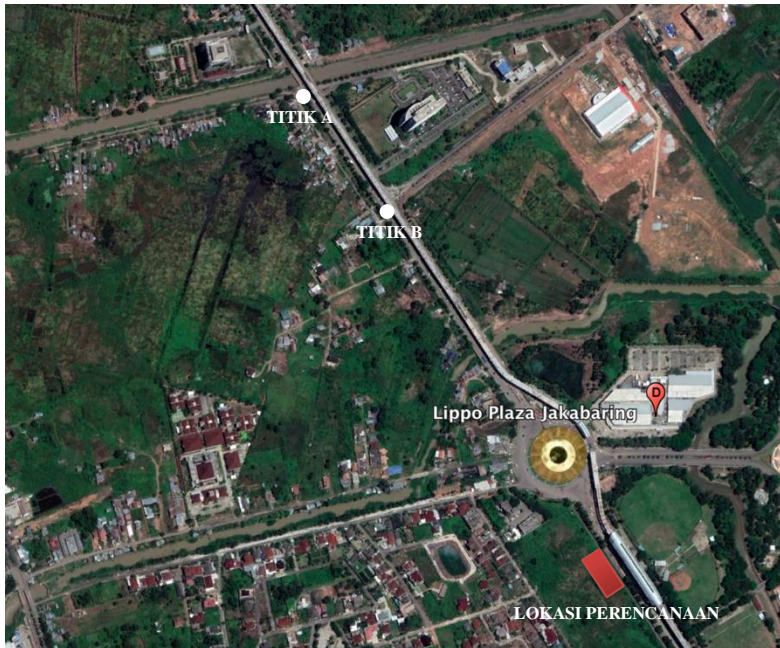
Lokasi yang menjadi tempat perencanaan dalam Tugas Akhir ini adalah Stasiun Kuning Jakabaring Palembang. Perencanaan dilakukan di lahan kosong terbuka disebelah Stasiun Kuning. Gambar lahan dapat dilihat pada gambar 3.1



Gambar 3.1 Lahan Perencanaan Park and Ride  
(Sumber: Google Earth, 1 Juni 2018)

### 3.5.1 Lokasi Survey Volume Kendaraan dan Lokasi Wawancara

Lokasi yang menjadi tempat untuk melakukan *traffic counting* volume kendaraan yang menuju ke arah Kota Palembang yang berada di Jalan Gub. H Bastari (titik A pada gambar 3.2). kendaraan dihitung saat *peak hour* pada jam pergi kerja yaitu jam 06:00-10:00 WIB. Kendaraan yang dihitung adalah mobil pribadi dan sepeda motor. Sementara lokasi yang menjadi tempat untuk melakukan wawancara masyarakat pengguna kendaraan dilakukan di rumah makan Warung Sop yang ada di Jalan Gub. H Bastari (titik B pada gambar 3.2)



Gambar 3.2 Lokasi Survey Volume Kendaraan dan Lokasi Wawancara

(Sumber: *Google Earth*, 1 Juni 2018)

### 3.6 Metode Stated Preference

Metode ini digunakan untuk mengetahui karakteristik calon pengguna *park and ride*. Metode ini dilakukan dengan cara wawancara langsung terhadap masyarakat. Ini dilakukan untuk mengetahui tanggapan masyarakat jika dibangun lahan *park and ride* yang direncanakan. Pertanyaan yang diberikan harus sesuai dengan kebutuhan penelitian agar nantinya perencanaan lahan *park and ride* dalam tugas akhir ini sesuai dengan kebutuhan masyarakat Kota Palembang. Oleh karena itu diharapkan dengan metode ini lahan yang direncanakan akan efisien

### 3.6.1 Jenis Pertanyaan

Dalam Tugas Akhir ini pertanyaan dalam wawancara yang diberikan adalah mengenai:

1. Tempat asal pengendara
2. Tempat tujuan pengendara
3. Keinginan menggunakan transportasi umum (LRT)
4. Keinginan menggunakan fasilitas *park and ride*
5. Biaya parkir yang diinginkan

### 3.7 Analisa Forecasting

*Forecasting*/peramalan dalam tugas akhir ini menggunakan metode regresi linear. Dimana Regresi Linear merupakan proses pengukuran hubungan antara dua variabel atau lebih yang dinyatakan dengan bentuk hubungan dan fungsi. Untuk menentukan bentuk hubungan regresi diperlukan minimal dua variabel. Yaitu variabel bebas yang diberi simbol (X) dan variabel tidak bebas diberi simbol (Y).

Rumus regresi linear sederhana sebagai berikut:

$$Y' = a + Bx \dots\dots\dots (3.1)$$

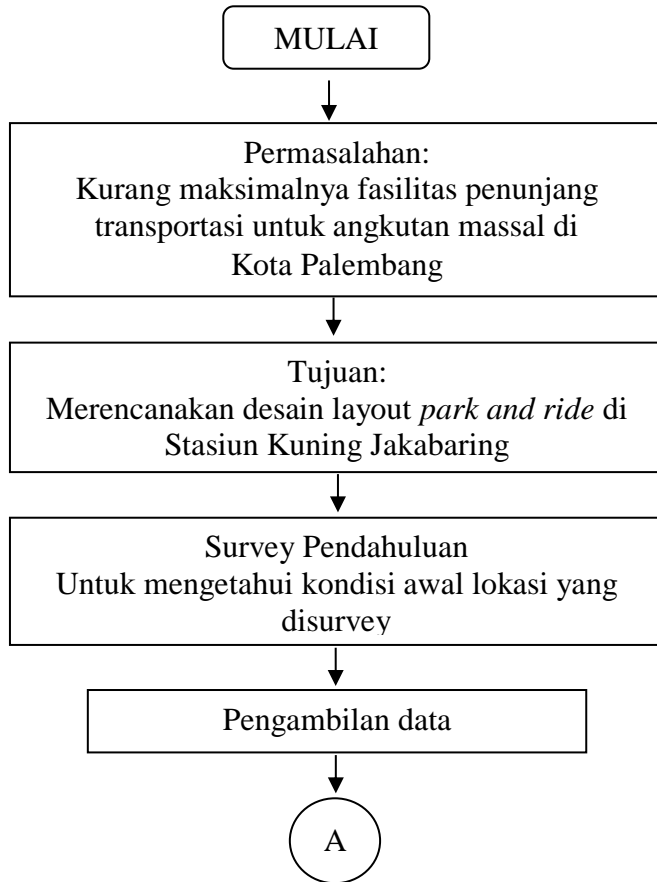
Keterangan:

- Y' = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)  
 X = Variabel independen  
 a = Konstanta (nilai Y' apabila X = 0)  
 b = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

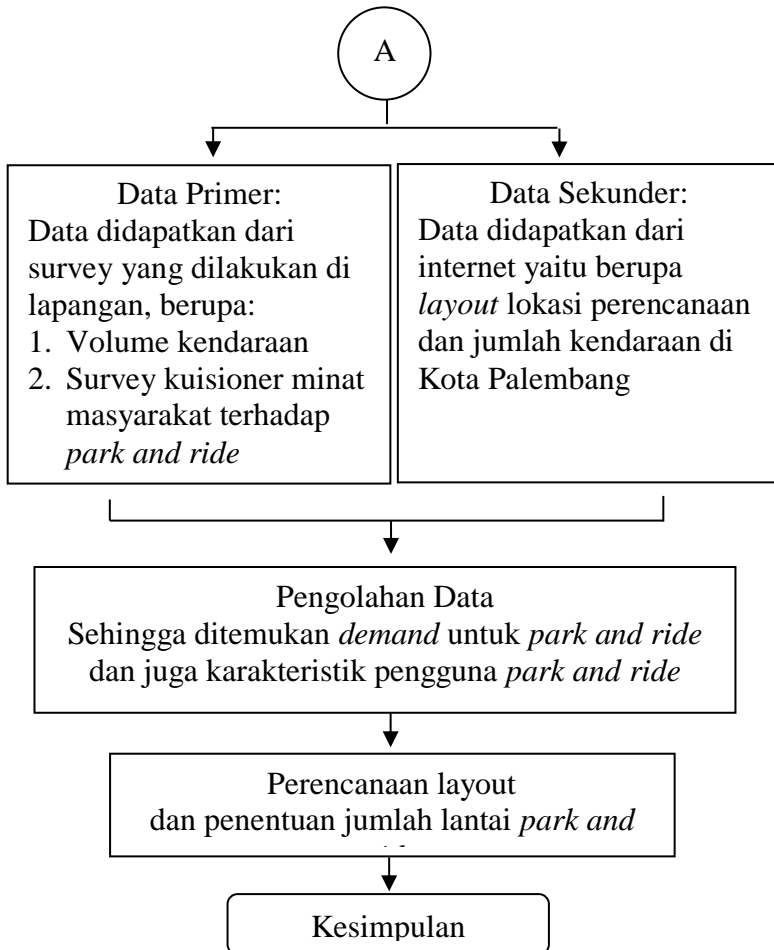
Dalam tugas akhir ini peramalan dilakukan untuk 5 tahun ke depan. Variabel Y yang digunakan adalah nilai jumlah peningkatan kendaraan dalam lima tahun ke depan, sedangkan nilai X adalah nilai pertumbuhan kendaraan bermotor selama 3 tahun ke belakang. Data yang didapat diolah menggunakan excel sehingga dapat menghasilkan persamaan linear dan pada akhirnya dapat diprediksi jumlah kendaraan yang akan ditampung lahan *park and ride* dalam 5 tahun mendatang. Setelah itu dapat direncanakan *layout* gedung untuk *park and ride*.

### **3.8 Bagan Alir**

*Flowchart* atau dalam bahasa Indonesia sering disebut dengan Bagan Alir ini sering dipergunakan dalam penelitian untuk menggambarkan proses-proses pengerjaannya sehingga mudah dipahami dan mudah dilihat berdasarkan urutan langkah dari suatu proses ke proses lainnya. Dengan adanya bagan alir ini diharapkan tugas akhir ini sesuai dengan standar pengerjaannya dan tidak melenceng dari tujuan awalnya. Bagan alir dapat dilihat pada gambar 3.3 dan gambar 3.4 berikut.



Gambar 3.3 Bagan Alir



Gambar 3.4 Bagan Alir (Lanjutan)

## **BAB IV**

### **ANALISA DAN PERHITUNGAN**

#### **4.1 Data**

##### **4.1.1 Tata Guna Lahan**

Lokasi *park and ride* terletak di Stasiun Kuning LRT yang berada di Jakabaring, Kota Palembang. Lokasi perencanaan *park and ride* dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut.



Gambar 4.1 Lokasi *Park and Ride* Stasiun Kuning LRT  
Jakabaring

(Sumber: *Google Earth*, 1 Juni 2018)

##### **4.1.2 Luas Lahan**

Luas lahan yang digunakan untuk perencanaan *park and ride* Stasiun Kuning LRT Jakabaring adalah 11115 m<sup>2</sup>. Bentuk lahan dari tempat *park and ride* Stasiun Kuning LRT Jakabaring dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut.





Gambar 4.2 Bentuk Lahan yang Direncanakan untuk *Park and Ride* Stasiun Kuning LRT Jakabaring  
(Sumber: *Google Earth*, 1 Juni 2018)

#### 4.1.3 Jumlah Kendaraan Kota Palembang

Pertumbuhan kendaraan di Kota Palembang diasumsikan sebanding dengan jumlah lalu lintas yang tumbuh. Jadi dapat disimpulkan bahwa lalu lintas yang tumbuh dapat diestimasi dengan pertumbuhan kendaraan yang ada di Kota Palembang. Sehingga dapat diprediksikan pertumbuhan kendaraan yang mempengaruhi perencanaan *park and ride*. Jumlah kendaraan di Kota Palembang beberapa dari tahun 2015-2017 dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut.

Tabel 4.1 Jumlah Kendaraan di Kota Palembang

Tahun	Motor	Mobil
2015	397747	150693
2016	458805	183014
2017	789903	276500

(Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Palembang)

#### 4.1.4 Volume Kendaraan

Perencanaan *park and ride* di Stasiun Kuning LRT Jakabaring ini bertujuan agar masyarakat dapat meletakkan kendaraannya di tempat parkir dan menggunakan angkutan LRT untuk melakukan kegiatan. Dengan lokasi parkir yang terletak di Selatan Kota Palembang dapat berfungsi untuk mengurangi kendaraan pribadi yang ingin menuju pusat kota.

Untuk itu dibutuhkan data volume kendaraan yang didapatkan melalui *traffic counting*. Penulis telah melakukan pengambilan data tersebut pada hari Rabu tanggal 11 April 2018, kendaraan dihitung saat *peak hour* pada jam pergi kerja yaitu pukul 06:00-10:00 WIB di Jalan Gub H Bastari sehingga dapat diketahui calon pengguna *park and ride* Stasiun Kuning LRT Jakabaring. Hasil dari *traffic counting* dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut.

Tabel 4.2 Hasil *Traffic Counting* Jalan Gub H Bastari

Waktu	MC	LV
06.00-07.00	1202	908
07.00-08.00	2872	985
08.00-09.00	2314	738
09.00-10.00	937	539
<b>Total</b>	7325	3170

#### 4.1.5 Data Wawancara

Survey wawancara dilakukan untuk mengetahui jumlah *demand* dan juga mengetahui karakteristik pengguna *park and ride* Stasiun Kuning LRT Jakabaring. Survey dilakukan dengan cara melakukan wawancara langsung terhadap pengendara yang sedang sarapan di rumah makan Warung Sop Jakabaring. Wawancara dilakukan pada pukul 06:00-13:00 WIB. Dikarenakan pengambilan data wawancara melebihi batas waktu *peak hour* pada jam kerja yang seharusnya jam 10.00 WIB, sehingga mengurangi ketelitian dalam pengambilan data wawancara itu sendiri. Rekapitulasi data dilampirkan.

## 4.2 Analisa Perhitungan

### 4.2.1 Jumlah Sampel

Dalam tugas akhir ini, responden merupakan pengguna jalan Gub. H Bastari dimana sampel wawancara diambil di rumah makan warung sop. Sampel responden yang akan digunakan mewakili populasi yang ada. Maka dari itu dibutuhkan jumlah sampel yang tepat agar hasilnya sesuai dengan apa yang diinginkan.

Analisis menggunakan Rumus Slovin untuk menghitung jumlah sampel sebelum melakukan wawancara. Oleh karena itu dibutuhkannya jumlah populasi pada sepeda motor dan juga mobil. Berikut ini rumus Slovin:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Dimana:

N = Jumlah populasi  
n = Jumlah sampel  
d = Galat pendugaan

Jumlah populasi dalam tugas akhir ini adalah total kendaraan yang melewati jalan yang telah disurvey dalam *traffic counting*. Sedangkan persentase kesalahan dalam survey digunakan sebesar 10%.

Untuk jumlah populasi kendaraan mobil didapatkan 3170 kendaraan. Sedangkan jumlah populasi kendaraan sepeda motor 7325 kendaraan.

Berikut hasil perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus slovin untuk mobil

$$n = \frac{3170}{3170 \cdot 10\%^2 + 1}$$

$$n = 96,94$$

Jadi jumlah sampel dari mobil adalah sebanyak 97 responden.

Berikut hasil perhitungan jumlah sampel menggunakan rumus slovin untuk sepeda motor

$$n = \frac{7325}{7325 \cdot 10\%^2 + 1}$$

$$n = 98,65$$

Jadi jumlah sampel dari sepeda motor adalah sebanyak 99 responden.

Dengan menggunakan persentase kesalahan 10% maka tingkat ketelitian adalah sebesar 90%, oleh karena itu didapatkan jumlah sampel untuk kendaraan mobil adalah 97 responden sedangkan untuk kendaraan sepeda motor adalah 99 responden.

#### **4.2.2 Jumlah Perpindahan**

Untuk mengindikasikan dari jumlah responden menuju angka persentase adalah jumlah sampel yang didapat dari metode slovin diasumsikan maksimal 100%. Untuk persentase maksimal 100% kendaraan mobil adalah sebanyak 97 responden, sementara untuk persentase maksimal 100% kendaraan sepeda motor adalah sebanyak 99 responden.

Setelah melakukan survey wawancara, data yang didapat diolah menggunakan Microsoft Excel. Dari hasil wawancara didapatkan jumlah masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride*.

Tahapan pertama, data dieliminasi melalui keinginan responden menggunakan fasilitas *park and ride*. Dari 97 responden untuk mobil, didapatkan sebanyak 59 orang ingin menggunakan transportasi LRT dan 50 orang ingin menggunakan fasilitas *park and ride*. Sedangkan dari 99 responden untuk sepeda motor, didapatkan sebanyak 69 orang ingin menggunakan transportasi LRT dan 55 orang ingin menggunakan fasilitas *park and ride*.



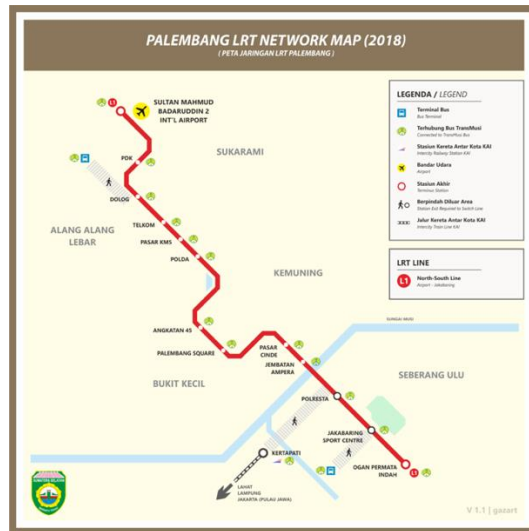
Gambar 4.3 Jumlah Responden Mobil yang Ingin Menggunakan *Park and Ride*



Gambar 4.4 Jumlah Responden Sepeda Motor yang Ingin Menggunakan *Park and Ride*

#### 4.2.2.1 Tujuan Perjalanan

Setelah melakukan wawancara terhadap responden mobil dan sepeda motor, maka dilakukan eliminasi untuk mengetahui responden yang tempat tujuannya tidak tersedia di rute LRT Palembang. Rute LRT bisa dilihat pada Gambar 4.5 berikut



Gambar 4.5 Rute LRT Palembang

Tujuan perjalanan pengguna parkir pengguna mobil.

Dari 97 responden mobil maka didapatkan 50 responden yang ingin menggunakan gedung parkir

Jumlah	= 50 responden
Yang sesuai rute	= 16 responden
Yang tidak sesuai rute	= 34 responden

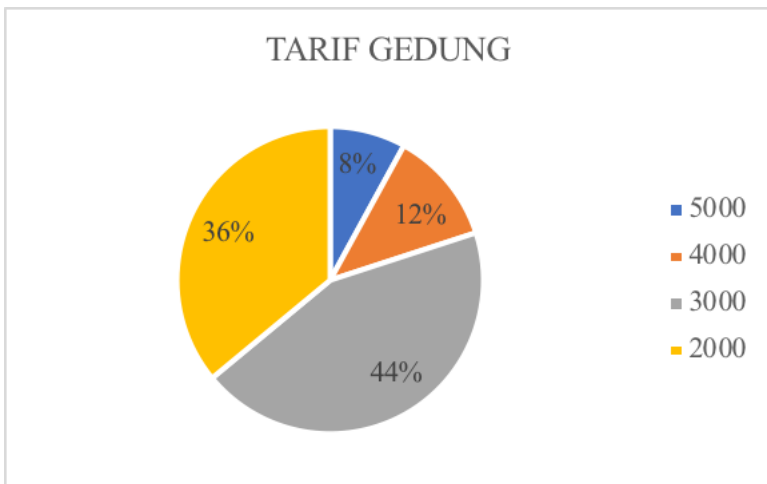
Tujuan perjalanan pengguna parkir pengguna sepeda motor.

Dari 99 responden mobil maka didapatkan 50 responden yang ingin menggunakan gedung parkir

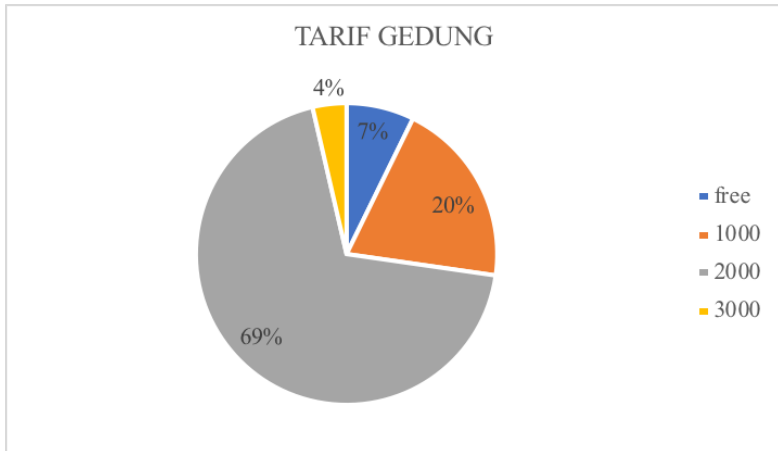
Jumlah	= 55 responden
Yang sesuai rute	= 14 responden
Yang tidak sesuai rute	= 31 responden

#### 4.2.2.2 Tarif Yang Diinginkan Pengguna *Park and Ride*

Dalam wawancara diberikan pertanyaan mengenai tarif parkir yang diinginkan oleh responden. Tarif untuk parkir mobil adalah Rp 5000; Rp 4000; Rp 3000; Rp 2000 dan untuk sepeda motor Rp 3000; Rp 2000; Rp 1000; free. Grafik dari tarif yang diinginkan pengguna mobil disajikan pada Gambar 4.6 dan untuk pengguna sepeda motor disajikan pada Gambar 4.7.



Gambar 4.6 Jumlah Responden Mobil Sesuai Tarif yang Diinginkan



Gambar 4.7 Jumlah Responden Sepeda Motor Sesuai Tarif yang Diinginkan

Dalam perencanaan *park and ride* ini ditentukan bahwa tarif penggunaan LRT adalah sebesar Rp 7000,00 dan tarif ini akan dijadikan acuan untuk mendapatkan jumlah responden yang ingin menggunakan *park and ride*.

Sistem tarif yang digunakan adalah tarif sekali masuk. Tarif parkir ditentukan sebesar Rp 3000,- untuk mobil dan Rp 2000,- untuk sepeda motor.

Dari hasil pengelompokan tarif yang diinginkan pengguna ini didapatkan jumlah responden yang menginginkan tarif yang tidak sesuai dengan tarif yang ditentukan. Oleh karena itu didapatkan jumlah responden yang akan menggunakan fasilitas *park and ride* adalah sebagai berikut:

- Mobil

Jumlah yang tidak sesuai harga = 18 responden

Jumlah sesuai harga = 32 responden

- Sepeda Motor

Jumlah yang tidak sesuai harga = 15 responden

Jumlah sesuai harga = 40 responden



Dari hasil diatas didapatkan jumlah responden yang sesuai untuk tarif *park and ride* adalah sebesar 64% untuk mobil dan 73% untuk sepeda motor.

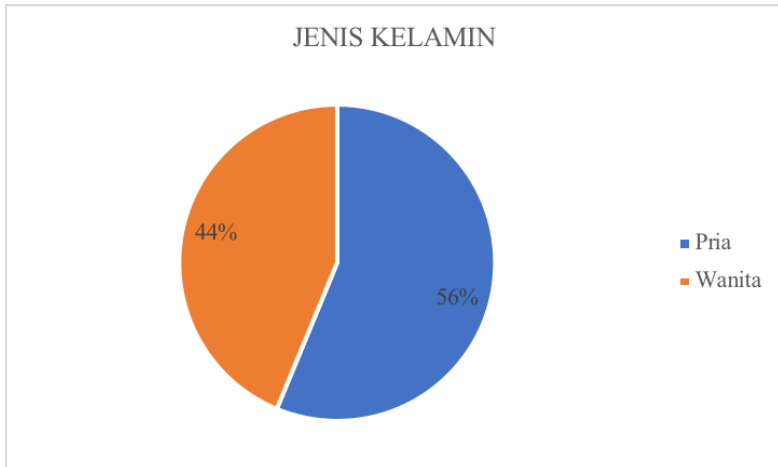
Jumlah persentase responden yang ingin menggunakan fasilitas park and ride yang disajikan dalam bentuk diagram lingkaran pada Gambar 4.6 untuk mobil dan Gambar 4.7 untuk sepeda motor

#### **4.2.3 Karakteristik Pengguna *Park and Ride***

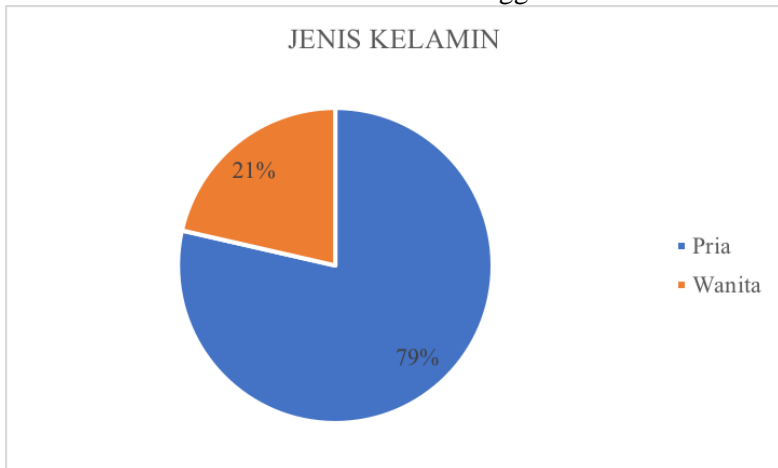
Selain mendapatkan jumlah perpindahan pada responden pengguna sepeda motor maupun mobil, melalui hasil wawancara pun dapat diketahui karakteristik calon pengguna *park and ride*. Dalam tugas akhir ini karakteristik yang didapat adalah jenis kelamin calon pengguna, usia calon pengguna, maksud perjalanan calon pengguna, durasi parkir calon pengguna, dan juga intensitas menggunakan angkutan umum calon pengguna. Karakteristik pengguna *park and ride* disajikan dalam bentuk persentase dan bentuk diagram lingkaran.

##### **4.2.3.1 Jenis Kelamin Calon Pengguna *Park and ride***

Dalam wawancara didapatkan data jenis kelamin responden. Berikut diagram lingkarannya pada Gambar 4.8 dan Gambar 4.9.



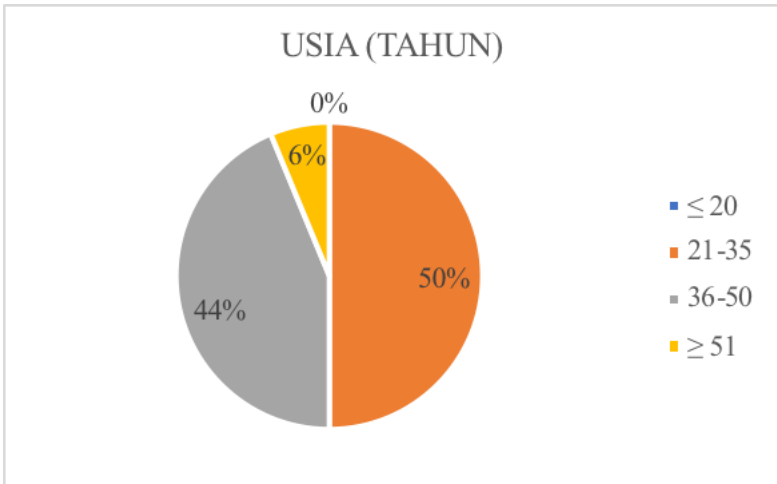
Gambar 4.8 Jenis Kelamin Calon Pengguna Parkir Mobil



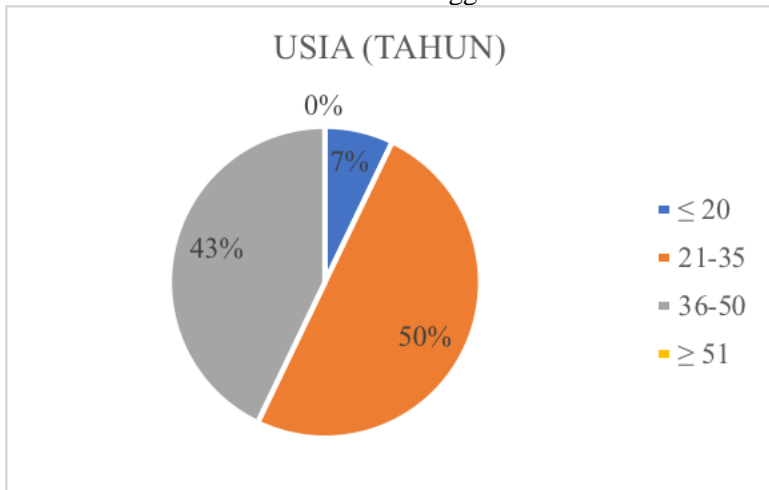
Gambar 4.9 Jenis Kelamin Calon Pengguna Parkir Sepeda Motor

#### 4.2.3.2 Usia Calon Pengguna *Park and Ride*

Dalam wawancara didapatkan data usia responden. Berikut diagram lingkarannya pada Gambar 4.10 dan Gambar 4.11.



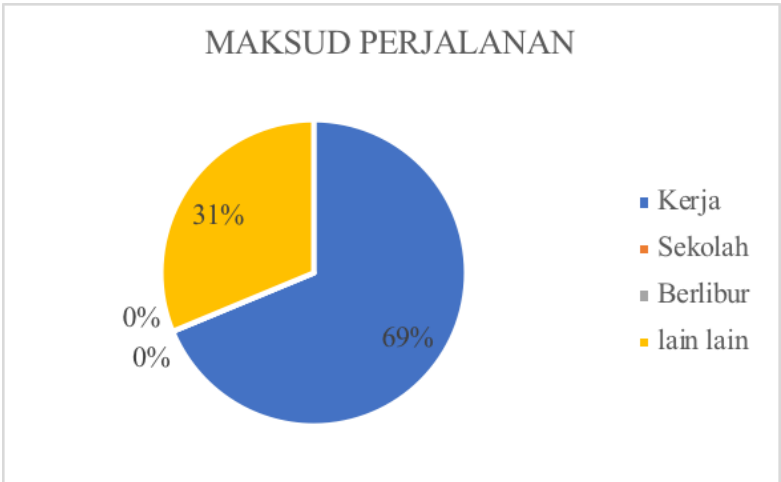
Gambar 4.10 Usia Calon Pengguna Parkir Mobil



Gambar 4.11 Usia Calon Pengguna Parkir Sepeda Motor

**4.2.3.3 Maksud Perjalanan Calon Pengguna *Park and Ride***

Dalam wawancara didapatkan data maksud dari perjalanan responden. Berikut diagram lingkarannya pada Gambar 4.12 dan Gambar 4.13



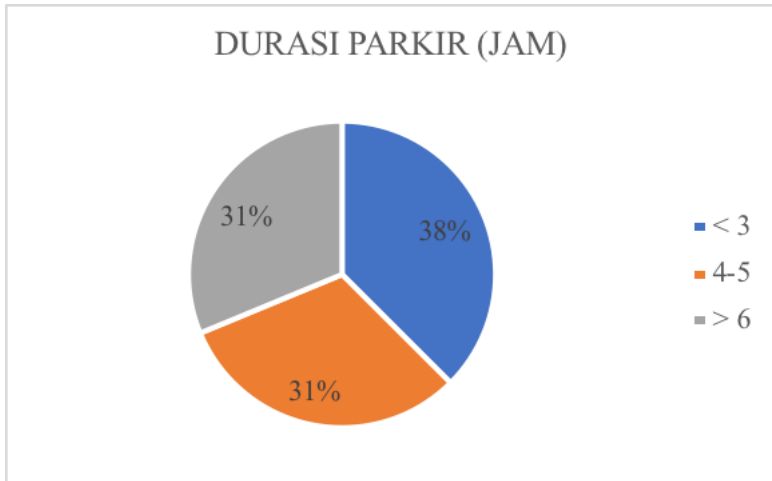
Gambar 4.12 Maksud Perjalanan Calon Pengguna Parkir Mobil



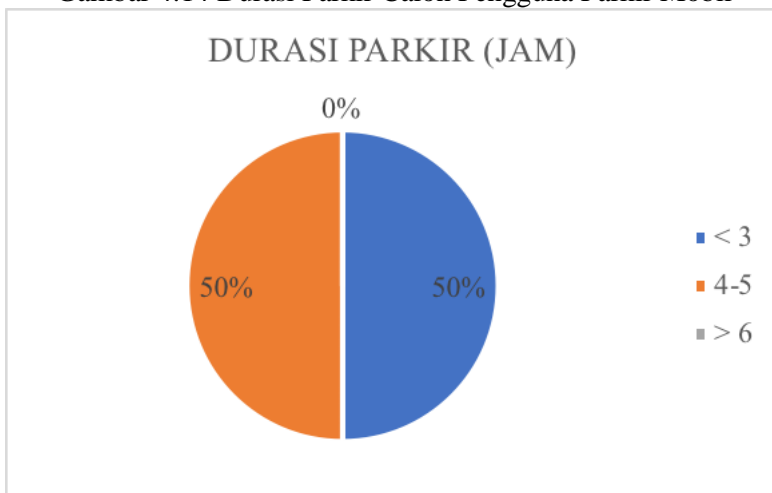
Gambar 4.13 Maksud Perjalanan Calon Pengguna Parkir Sepeda Motor

#### 4.2.3.4 Durasi Parkir Calon Pengguna *Park and Ride*

Dalam wawancara didapatkan data durasi parkir responden. Berikut diagram lingkarannya pada Gambar 4.14 dan Gambar 4.15.



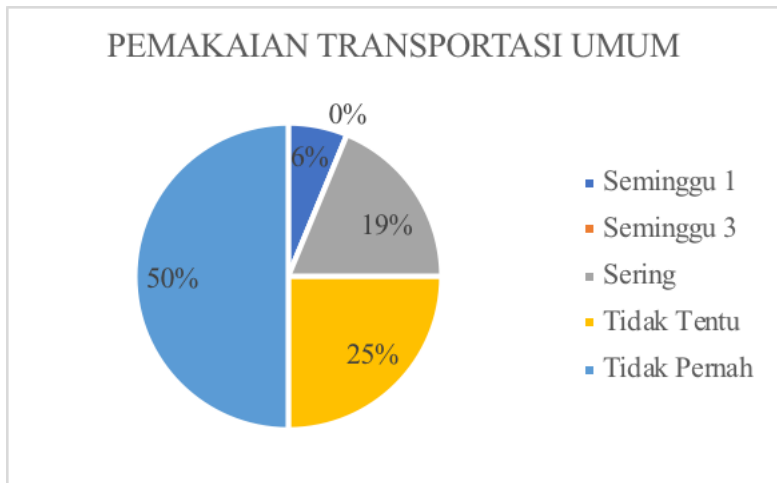
Gambar 4.14 Durasi Parkir Calon Pengguna Parkir Mobil



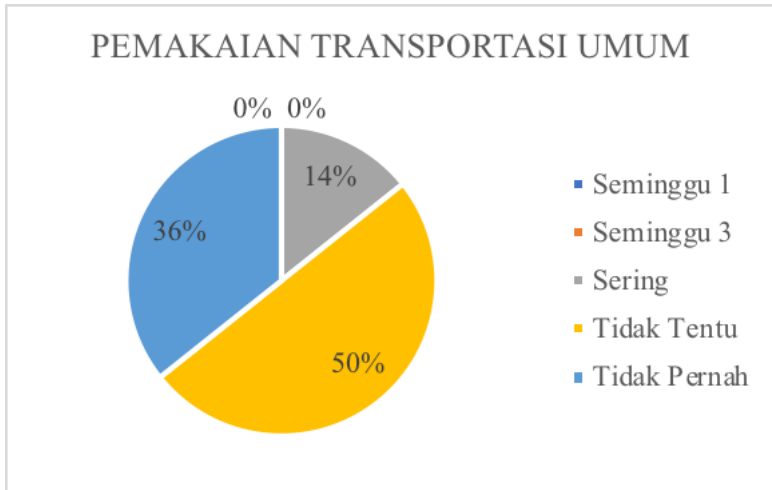
Gambar 4.15 Durasi Parkir Calon Pengguna Parkir Sepeda Motor

#### 4.2.3.5 Intensitas Menggunakan Angkutan Umum Calon Pengguna *Park and Ride*

Dalam wawancara didapatkan data intensitas menggunakan angkutan umum responden. Berikut diagram lingkarannya pada Gambar 4.16 dan Gambar 4.17



Gambar 4.16 Intensitas Menggunakan Angkutan Umum Calon Pengguna Parkir Mobil



Gambar 4.17 Intensitas Menggunakan Angkutan Umum Calon Pengguna Parkir Sepeda Motor

#### 4.2.4 Pertumbuhan Jumlah Kendaraan

Pertumbuhan kendaraan dalam Tugas Akhir ini direncanakan selama 5 tahun ke depan. Metode yang digunakan adalah metode regresi linear. Dalam metode ini dihasilkan garis penyimpangan yang dapat meminimalisir angka penyimpangan dari data yang sudah ada. Data diolah menggunakan Microsoft Excel untuk menghasilkan persamaan regresi linear dalam bentuk persamaan matematis. Berikut rumus dari metode regresi linear:

$$Y' = a + bX$$

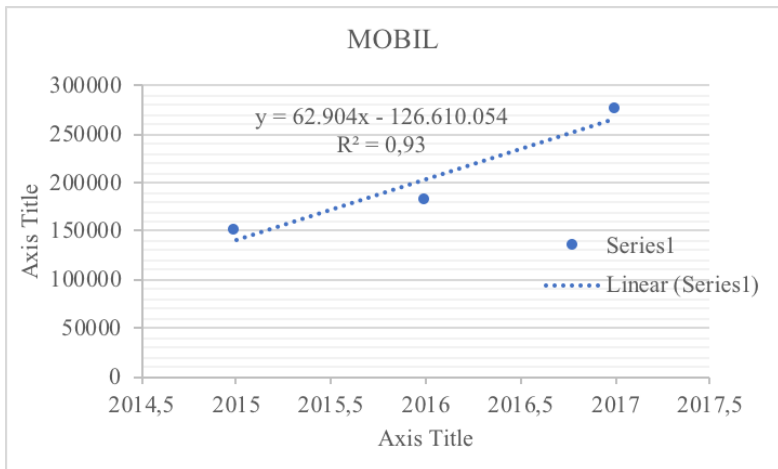
Dimana:

- a,b = Koefisien regresi
- x = Variabel bebas
- Y' = Variabel tidak bebas

Dalam pengolahannya terdapat R yang memiliki nilai dalam kisaran antara -1 hingga 1. Bila  $r=0$  berarti persamaan yang didapatkan dinilai tidak layak untuk digunakan.

#### 4.2.4.3 Pertumbuhan Mobil

Data pertumbuhan kendaraan mobil di Kota Palembang diolah menggunakan Microsoft Excel sehingga menghasilkan grafik. Dari grafik tersebut didapatkan persamaan matematis. Setelah itu persamaan tersebut digunakan untuk mendapatkan nilai jumlah kendaraan mobil hingga tahun 2023. Berikut grafik dari pertumbuhan mobil di Kota Palembang pada Gambar 4.18



Gambar 4. 18 Grafik Regresi Pertumbuhan Mobil

Dari grafik di atas didapatkan persamaan regresi linear sebagai berikut.

$$Y = 62904x - 126610054$$

$$R = 0,93$$

Dari grafik regresi linear didapatkan jumlah kendaraan mobil di Kota Palembang hingga tahun 2023 yang disajikan pada tabel 4.3.



Tabel 4.3 Jumlah Kendaraan Mobil Hingga Tahun 2023

Tahun	Mobil
2015	141506
2016	204410
2017	267314
2018	330218
2019	393122
2020	456026
2021	518930
2022	581834
2023	644738

Didapat pula persentase pertumbuhan kendaraan mobil pada Tabel 4.4 dengan menggunakan rumus:

$$i_{tahun\ n} = \frac{y_{tahun\ n} - y_{tahun\ n-1}}{y_{tahun\ n-1}} \times 100\%$$

Tabel 4.4 Persentase Pertumbuhan Mobil Hingga Tahun 2023

Tahun	%
2016	44,5
2017	30,8
2018	23,5
2019	19,0
2020	16,0
2021	13,8
2022	12,1
2023	10,8

Setelah didapatkan persentase pertumbuhan mobil hingga tahun 2023, didapatkan jumlah kendaraan yang melalui Jalan Gub H Bastari pada tahun 2023. Tabel jumlah kendaraan mobil di Jalan Gub H Bastari hingga tahun 2023 dapat dilihat di Tabel 4.5 berikut ini.

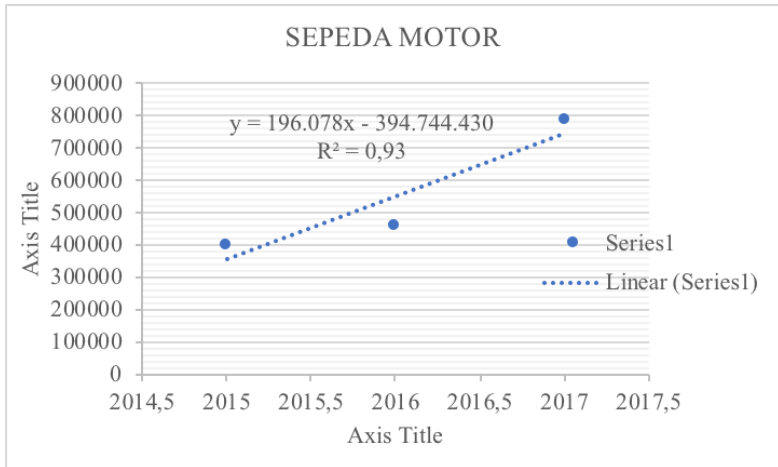
Tabel 4.5 Jumlah Pertumbuhan Mobil di Jalan Gub H Bastari  
Hingga Tahun 2023

Tahun	Mobil
2018	3170
2019	3774
2020	4378
2021	4982
2022	5585
2023	6189

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa jumlah mobil yang melalui Jalan Gub H Bastari pada tahun 2023 adalah 6189 kendaraan.

#### 4.2.4.4 Pertumbuhan Sepeda Motor

Data pertumbuhan kendaraan sepeda motor di Kota Palembang diolah menggunakan Microsoft Excel sehingga menghasilkan grafik. Dari grafik tersebut didapatkan persamaan matematis. Setelah itu persamaan tersebut digunakan untuk mendapatkan nilai jumlah kendaraan sepeda motor hingga tahun 2023. Berikut grafik dari pertumbuhan sepeda motor di Kota Palembang pada gambar 4.19



Gambar 4.19 Grafik Regresi Pertumbuhan Sepeda Motor

Dari grafik di atas didapatkan persamaan regresi linear sebagai berikut.

$$Y = 196078x - 394744430$$

$$R = 0,93$$

Dari grafik regresi linear didapatkan jumlah kendaraan sepeda motor di Kota Palembang hingga tahun 2023 yang disajikan pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Jumlah Kendaraan Sepeda Motor Hingga Tahun 2023

Tahun	Motor
2015	352740
2016	548818
2017	744896
2018	940974
2019	1137052
2020	1333130
2021	1529208
2022	1725286
2023	1921364

Didapat pula persentase pertumbuhan kendaraan sepeda motor pada Tabel 4.7 dengan menggunakan rumus:

$$i_{tahun\ n} = \frac{y_{tahun\ n} - y_{tahun\ n-1}}{y_{tahun\ n-1}} \times 100\%$$

Tabel 4.7 Persentase Pertumbuhan Sepeda Motor Hingga Tahun 2023

Tahun	%
2016	55,6
2017	35,7
2018	26,3
2019	20,8
2020	17,2
2021	14,7
2022	12,8
2023	11,4

Setelah didapatkan persentase pertumbuhan sepeda motor hingga tahun 2023, didapatkan jumlah kendaraan yang melalui Jalan Gub H Bastari pada tahun 2023. Tabel jumlah kendaraan sepeda motor di Jalan Gub H Bastari hingga tahun 2023 dapat dilihat di Tabel 4.8 berikut ini.

Tabel 4.8 Jumlah Pertumbuhan Sepeda Motor di Jalan Gub H Bastari Hingga Tahun 2023

Tahun	Motor
2018	7325
2019	8851
2020	10378
2021	11904
2022	13430
2023	14957

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa jumlah sepeda motor yang melalui Jalan Gub H Bastari pada tahun 2023 adalah 14957 kendaraan.

#### 4.2.5 *Demand Park and Ride*

Dalam Tugas Akhir ini dibutuhkan nilai banyaknya kendaraan yang akan ditampung oleh gedung *park and ride* yang direncanakan untuk mendapatkan nilai demand yang dibutuhkan. *Demand* sendiri adalah permintaan suatu produk atau jasa yang diinginkan konsumen atau masyarakat dalam jangka waktu tertentu dengan anggapan bahwa faktor yang mempengaruhinya konstan. *Demand* dalam Tugas Akhir ini adalah luas lahan parkir yang akan digunakan untuk jangka 5 tahun ke depan.

*Demand* dalam parkir ini dipengaruhi oleh wawancara yang telah dilakukan di rumah makan Warung Sop di Jalan Gub H Bastari. Di mana di dalam wawancara didapatkan jumlah masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride* yang

sudah ditampilkan dalam bentuk grafik di Gambar 4.3 dan Gambar 4.4

Dalam hasil wawancara untuk mobil didapatkan jumlah masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride* yaitu sebesar 16%. Sedangkan untuk kendaraan sepeda motor didapatkan masyarakat yang ingin menggunakan fasilitas *park and ride* yaitu sebesar 14%.

#### 4.2.5.1 Demand Park and Ride untuk Mobil

Dengan data yang didapat untuk mobil yaitu:

- Jumlah Populasi = 3170 (pada subbab 4.1.4)
- Persentase Kesalahan = 10% (pada subbab 4.2.1)
- Persentase Keinginan = 16% (pada subbab 4.2.2)

Didapatkan besar *demand park and ride* dimana hasil dari demand ditambahkan dan juga dikurangkan dengan persentase kesalahan. Agar didapatkan jumlah *demand* maksimum dan juga minimum. Berikut hasil dari perhitungan *demand*:

- *Demand park and ride* =  $16\% \times 3170$   
= 508 kendaraan
- *Demand* maksimum =  $508 + (508 \times 10\%)$   
= 559 kendaraan
- *Demand* minimum =  $508 - (508 \times 10\%)$   
= 458 kendaraan

*Demand* untuk umur rencana 5 tahun (2023) dihitung yaitu sebagai berikut:

- Jumlah Populasi = 6189 (pada subbab 4.2.4)
- Persentase Kesalahan = 10% (pada subbab 4.2.1)
- Persentase Keinginan = 16% (pada subbab 4.2.2)

Berikut hasil perhitungan demand maksimum dan minimum mobil untuk umur rencana 5 tahun.

- *Demand Park and ride* =  $16\% \times 6189$   
= 991 kendaraan
- *Demand* maksimum =  $991 + (991 \times 10\%)$   
= 1091 kendaraan
- *Demand* minimum =  $991 - (991 \times 10\%)$

$$= 892 \text{ kendaraan}$$

Dari hasil perhitungan di atas dipilih demand maksimal. Dengan menggunakan tarif Rp 3000 maka didapatkan persentase sebesar 64% (subbab 4.2.2),

- *Demand park and ride* sesuai tarif yang diinginkan  
 $= 1091 \times 64\%$   
 $= 699 \text{ kendaraan}$
- *Demand park and ride* sesuai *peak hour* dengan tujuan bekerja  
 $= 699 \times 69\%$   
 $= 482 \text{ kendaraan}$

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa jumlah *demand park and ride* pengguna mobil dengan umur rencana hingga tahun 2023 adalah sebesar 482 kendaraan.

#### 4.2.5.2 *Demand Park and Ride* untuk Sepeda Motor

Dengan data yang didapat untuk sepeda motor yaitu:

- Jumlah Populasi  $= 7325$  (pada subbab 4.1.4)
- Persentase Kesalahan  $= 10\%$  (pada subbab 4.2.1)
- Persentase Keinginan  $= 14\%$  (pada subbab 4.2.2)

Didapatkan besar *demand park and ride* dimana hasil dari *demand* ditambahkan dan juga dikurangkan dengan persentase kesalahan. Agar didapatkan jumlah *demand* maksimum dan juga minimum. Berikut hasil dari perhitungan demand:

- *Demand park and ride*  $= 14\% \times 7325$   
 $= 1026 \text{ kendaraan}$
- *Demand* maksimum  $= 1026 + (1026 \times 10\%)$   
 $= 1129 \text{ kendaraan}$
- *Demand* minimum  $= 1026 - (1026 \times 10\%)$   
 $= 924 \text{ kendaraan}$

*Demand* untuk umur rencana 5 tahun (2023) dihitung yaitu sebagai berikut:

- Jumlah Populasi = 14597 (pada subbab 4.2.4)
- Persentase Kesalahan = 10% (pada subbab 4.2.1)
- Persentase Keinginan = 14% (pada subbab 4.2.2)

Berikut hasil perhitungan *demand* maksimum dan minimum sepeda motor untuk umur rencana 5 tahun.

- *Demand park and ride* =  $14\% \times 14597$   
= 2094 kendaraan
- *Demand* maksimum =  $2094 + (2094 \times 10\%)$   
= 2304 kendaraan
- *Demand* minimum =  $2094 - (2094 \times 10\%)$   
= 1885 kendaraan

Dari hasil perhitungan di atas dipilih *demand* maksimal. Dengan menggunakan tarif Rp 2000 maka didapatkan persentase sebesar 73% (subbab 4.2.2),

- *Demand park and ride* sesuai tarif yang diinginkan  
=  $2304 \times 73\%$   
= 1682 kendaraan
- *Demand park and ride* sesuai *peak hour* dengan tujuan bekerja  
=  $1682 \times 71\%$   
= 1194 kendaraan

Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa jumlah *demand park and ride* pengguna sepeda motor dengan umur rencana hingga tahun 2023 adalah sebesar 1194 kendaraan.



## **BAB V**

### **PERENCAAN GEDUNG *PARK AND RIDE***

#### **5.1 Karakteristik Gedung Parkir**

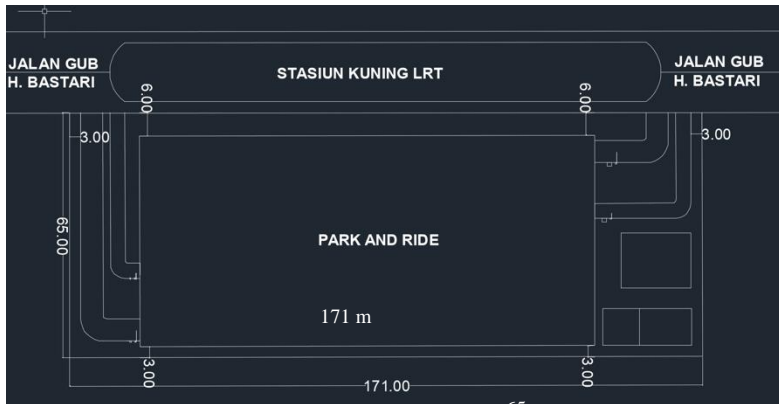
Gedung parkir yang direncanakan diharuskan memiliki karakteristik-karakteristik gedung parkir yang baik. Agar nantinya pengguna fasilitas *park and ride* merasa nyaman dan aman saat menggunakan fasilitas ini. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merencanakan gedung parkir ini seperti tata letak, luas lahan, pergerakan kendaraan, dan juga SRP (Satuan Ruang Parkir) kendaraan. Gedung parkir yang direncanakan harus efisien, ekonomis, dan juga menyediakan fasilitas-fasilitas penunjang yang memadai seperti sistem keamanan, penerangan parkir, marka dan rambu parkir, dan juga harus menggunakan metode *Transit Oriented Development* (TOD). Oleh karena itu harus sesuai dengan peraturan parkir yang ada di Indonesia.

#### **5.2 Perencanaan Gedung *Park and Ride***

Perencanaan gedung *park and ride* ini mengacu pada peraturan parkir pemerintah dan juga studi pustaka lainnya. Hal-hal yang direncanakan adalah lokasi, luas lahan, detail rencana gedung parkir, detail ramp, detail layout parkir, jumlah loket, desain marka, dan juga desain rambu parkir.

##### **5.2.1 Lokasi dan Luas Gedung *Park and Ride***

Lahan yang akan digunakan untuk gedung *park and ride* adalah lahan kosong terbuka yang berada disebelah Stasiun Kuning LRT. Berlokasi di Jalan Gub H Bastari, Kota Palembang. Gedung parkir ini direncanakan dibangun diatas lahan tersebut. Luas lahan yang digunakan adalah sebesar 11115 m<sup>2</sup> dengan panjang 171m dan lebar 65m, sementara untuk luas gedung adalah sebesar 6655m<sup>2</sup> dengan panjang 121 m dan lebar 55 m. Gambar lahan yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 5.1



Gambar 5.1 *Layout Gedung Park and Ride Stasiun Kuning LRT Jakabaring*

### 5.2.2 Detail Rencana Gedung Parkir

Data-data primer yang didapat sudah diolah pada bab sebelumnya. Dan dari pengolahan tersebut didapatkan bahwa *demand* kendaraan yang harus ditampung oleh gedung parkir minimal sebesar 482 mobil dan 1194 sepeda motor dengan umur rencana gedung parkir hingga tahun 2023. Detail perencanaan sebagai berikut:

- Luas gedung parkir = 6655 m<sup>2</sup>
- Panjang Gedung parkir = 121 m
- Lebar Gedung parkir = 55 m
- Jumlah lantai parkir mobil = 4 lantai
- Jumlah lantai parkir sepeda motor = 1 lantai
- Tinggi per lantai = 4.2 m

Karena tidak memperhitungkan perencanaan struktur gedung, maka semua data perencanaan yang berhubungan dengan struktur diasumsikan. Berikut ini beberapa asumsi struktur dalam perencanaan gedung parkir ini:

- Dimensi kolom = 1 m x 1 m
- Jarak antar kolom = 10 m

- Dimensi balok = 1 m x 1 m
- Lebar tembok = 15 cm

Dalam gedung parkir ini ada beberapa fasilitas penunjang yaitu 2 lift, 2 tangga darurat, ruang operasional, mushola dan minimarket. Berikut adalah detail dari fasilitas penunjang gedung parkir:

- Lift
  - Jumlah lift = 2 lift
  - Dimensi ruang lift = 4 m x 3 m
  - Dimensi ruang tunggu lift = 4 m x 4.5 m
  - Letak lift = setiap lantai
- Tangga darurat
  - Jumlah tangga darurat = 2 tangga
  - Dimensi ruang tangga = 3.5 m x 7.5 m
  - Letak tangga = setiap lantai
- Ruang operasional
  - Dimensi ruang operasional = 14m x 10m
  - Letak ruang operasional = lantai 1
- Mushola
  - Dimensi mushola = 15m x 19m
  - Letak mushola = lantai 1
- Minimarket
  - Dimensi minimarket = 10m x 10m
  - Letak minimarket = lantai 1

### 5.2.3 Detail Ramp

Ramp dalam tugas akhir ini adalah tanjakan yang digunakan kendaraan untuk naik ataupun turun menuju lantai yang berbeda. Ramp diharuskan didesain dengan baik agar tidak terjadi

benturan antara kendaraan yang melintas dan juga jalan. Kemiringan ramp menggunakan persentase maksimal bagi gedung parkir, yaitu 15%. Berikut adalah detail dari ramp dalam gedung parkir ini:

- Panjang ramp = 22 m
- Tinggi ramp = 4.2 m
- Kemiringan ramp =  $11^0$

#### 5.2.4 Detail Layout Parkir

Layout gedung parkir ini ditentukan berdasarkan dengan peraturan parkir yang ada. Dimana layout parkir sepeda motor dan juga mobil berbeda. Berikut adalah detail dari layout parkir:

##### ➤ Mobil

- Pola parkir mobil = tegak lurus ( $90^0$ )
- Jumlah parkir mobil per lantai = 124 mobil lt. 2-5
- Jumlah parkir mobil = 496 mobil
- SRP mobil = 2.5 m x 5 m
- Lebar gang = 6 m dan 10 m
- Jumlah jalur = 1 jalur

##### ➤ Sepeda motor

- Pola parkir motor = tegak lurus ( $90^0$ )
- Jumlah parkir motor = 1760 sepeda motor
- SRP sepeda motor = 0.7 m x 2 m
- Lebar gang = 1.5 m dan 3 m
- Jumlah jalur = 1 jalur

#### 5.2.5 Jumlah Loket

Jumlah loket parkir direncanakan agar menghindari antrian panjang di depan loket dan tidak mengganggu aktivitas pengguna jalan yang lain. Pehitungan jumlah loket parkir menggunakan teori antrian. Berikut rumus dari teori antrian:

$$\rho = \frac{\lambda}{\mu} < 1$$

Dimana :

$\rho$  = intensitas lalu lintas atau faktor pemakaian

$\lambda$  = tingkat kedatangan

$\mu$  = tingkat pelayanan

#### 5.2.5.1 Loret Mobil

Jumlah kedatangan = 482 kendaraan

WP (Waktu Pelayanan) = 4 detik/kendaraan (sumber: Bina Marga)

Waktu survey = 4 jam

Jumlah loket 1 (N=1)

$$\lambda = \frac{482}{4} = 121 \text{ kendaraan/jam}$$

$$\mu = \frac{3600}{4} = 900$$

$$\rho = \frac{\frac{\lambda}{N}}{\mu} = \frac{\frac{121}{1}}{900} = 0.13 < 1$$

Karena  $\rho < 1$ , dengan WP = 4 detik/kendaraan, maka digunakan 1 loket saja untuk parkir mobil.

#### 5.2.5.2 Loret Sepeda Motor

Jumlah kedatangan = 1194 kendaraan

WP (Waktu Pelayanan) = 4 detik/kendaraan (sumber: Bina Marga)

Waktu survey = 4 jam

Jumlah loket 1 (N=1)

$$\lambda = \frac{1194}{4} = 299 \text{ kendaraan/jam}$$

$$\mu = \frac{3600}{4} = 900$$

$$\rho = \frac{\frac{\lambda}{N}}{\mu} = \frac{\frac{299}{1}}{900} = 0.33 < 1$$

Karena  $p < 1$ , dengan  $WP = 4$  detik/kendaraan, maka digunakan 1 loket saja untuk parkir sepeda motor agar tidak terjadi antrian yang panjang.

### 5.2.6 Desain Marka dan Rambu Parkir

Dalam gedung parkir ini dibutuhkan marka jalan dan rambu-rambu untuk parkir. Hal ini bertujuan agar pengguna gedung parkir termudahkan dalam mencari tempat parkir dan tidak terjadinya kekacauan dalam sirkulasi parkir.

Marka yang digunakan adalah arah jalan dan juga batas jalan dan batas parkir. Sedangkan rambu-rambu yang digunakan disajikan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1 Rambu-Rambu yang Digunakan dalam Gedung *Park and Ride*

Rambu	Arti	Rambu	Arti
	Masuk parkir mobil		Mengikuti arah yang dituju jika ingin keluar
	Masuk parkir sepeda motor		Diperbolehkan putar balik
	Dilarang masuk		Dilarang menuju arah yang dituju
	Harus mengikuti arah yang dituju		Jalan dua arah
	Harus mengikuti salah satu arah yang dituju		Dilarang menyalip

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Setelah melakukan analisis perhitungan dan perencanaan, dibuat kesimpulan yang sesuai dengan tujuan dalam tugas akhir ini. Berikut adalah uraian kesimpulan tugas akhir ini:

1. Dari hasil analisis menggunakan *stated preference*, didapatkan persentase probabilitas orang yang akan menggunakan fasilitas *park and ride* di Stasiun Kuning Jakabaring, Palembang adalah sebagai berikut:
  - Persentase pengendara mobil adalah 16%
  - Persentase pengendara sepeda motor adalah 14%
2. Dari hasil analisis menggunakan *stated preference*, didapatkan karakteristik calon pengguna *park and ride* di Stasiun Kuning Jakabaring, Palembang adalah sebagai berikut:
  - Karakteristik pengguna mobil:
    - Jenis kelamin:

- Pria	: 56%
- Wanita	: 44%
    - Usia:

- ≤ 20 tahun	: 0%
- 21-35 tahun	: 50%
- 36-50 tahun	: 44%
- ≥ 51 tahun	: 6%
    - Maksud perjalanan:

- Sekolah	: 0%
- Bekerja	: 69%
- Berlibur	: 0%
- Lainnya	: 31%
    - Durasi parkir

- ≤ 3 jam	: 38%
-----------	-------

- 4-5 jam : 31%
- $\geq 6$  jam : 31%
- Intensitas menggunakan angkutan umum:
  - 1x seminggu : 6%
  - 3x seminggu : 0%
  - Sering : 19%
  - Tidak tentu : 25%
  - Belum pernah : 50%
- Karakteristik pengguna sepeda motor:
  - Jenis kelamin:
    - Pria : 79%
    - Wanita : 21%
  - Usia:
    - $\leq 20$  tahun : 7%
    - 21-35 tahun : 50%
    - 36-50 tahun : 43%
    - $\geq 51$  tahun : 0%
  - Maksud perjalanan:
    - Sekolah : 0%
    - Bekerja : 71%
    - Berlibur : 0%
    - Lainnya : 29%
  - Durasi parkir
    - $\leq 3$  jam : 50%
    - 4-5 jam : 50%
    - $\geq 6$  jam : 0%
  - Intensitas menggunakan angkutan umum:
    - 1x seminggu : 0%
    - 3x seminggu : 0%
    - Sering : 14%
    - Tidak tentu : 50%
    - Belum pernah : 36%



3. Dari hasil perhitungan menggunakan metode regresi linear didapatkan demand *park and ride* untuk 5 tahun kedepan yaitu sebesar 482 untuk mobil dan 1194 untuk sepeda motor.
4. Setelah melakukan perhitungan dan didapatkan jumlah demand direncanakan desain gedung parkir sesuai dengan peraturan dan literatur yang ada. Desain layout diampirkan.

*\*Halaman ini sengaja dikosongkan ...\**

**LAMPIRAN**

*\*Halaman ini sengaja dikosongkan ...\**

**LAMPIRAN 1**  
**FORM KUISIONER TUGAS AKHIR**  
**PERENCANAAN *PARK AND RIDE* STASIUN KUNING**  
**JAKABARING PALEMBANG**

**KUISIONER TUGAS AKHIR  
PERENCANAAN *PARK AND RIDE* STASIUN KUNING  
JAKABARING PALEMBANG**

1. **Jenis kelamin:**
  - a) Pria
  - b) Wanita
2. **Berapa usia anda?**
  - a)  $\leq 20$  tahun
  - b)  $21 - 35$  tahun
  - c)  $36 - 50$  tahunsn
  - d)  $\geq 51$  tahun
3. **Klasifikasi kendaraan:**
  - a) Mobil
  - b) Sepeda Motor
4. **Asal perjalanan (Kecamatan/ Kelurahan/ Kota):.....**
5. **Tujuan perjalanan (Kecamatan/ Kelurahan/ Kota):.....**
6. **Maksud perjalanan:**
  - a) Sekolah
  - b) Pekerjaan
  - c) Berlibur
  - d) Keperluan pribadi
  - e) Lainnya, sebutkan .....
7. **Berapa lama kira-kira durasi anda parkir setiap harinya?**
  - a)  $\leq 3$  jam
  - b)  $4$  jam
  - c)  $5$  jam
  - d)  $\geq 6$  jam
8. **Apakah anda menggunakan menggunakan angkutan umum khususnya LRT?.....**
9. **Jika tidak apa alasan anda tidak menggunakan angkutan umum?.....**
10. **Intensitas anda menggunakan angkutan umum:**
  - a) Seminggu 1 kali
  - b) Seminggu 2 kali
  - c) Seminggu 3 kali
  - d) Seminggu 5 kali
  - e) Tidak tentu
  - f) Lain-lain, sebutkan...
11. **Apakah anda akan menggunakan kendaraan umum jika kendaraan umum diperbaiki baik waktu dan juga kenyamanannya?**

- a) Ya    b) Tidak
- 12. Apakah anda tertarik menggunakan lahan parkir di Stasiun Kuning Jakabaring?**
- a) Ya    b) Tidak
- 13. Alasan menggunakan fasilitas *park and ride*:**
- a) Murah  
b) Nyaman  
c) praktis

- a) Ya                      b) Tidak

**12. Apakah anda tertarik menggunakan lahan parkir di Stasiun Kuning Jakabaring?**

- a) Ya                      b) Tidak

### 13. Alasan menggunakan fasilitas *park and ride*:

- a) Murah
- b) Nyaman
- c) praktis

**Daftar Rencana Tarif Parkir dan Tarif LRT  
Palembang**

Tarif Sepeda Motor Satu Kali Parkir		Tarif LRT Satu Kali Jalan	PARK AND RIDE/T
Rp 5.000,00	+	Rp 7.000,00	
Rp 3.000,00	+	Rp 7.000,00	
Rp 1.000,00	+	Rp 7.000,00	

Tarif Mobil Satu Kali Parkir		Tarif LRT Satu Kali Jalan	PARK AND RIDE/T
Rp 7.000,00	+	Rp 7.000,00	
Rp 5.000,00	+	Rp 7.000,00	
Rp 3.000,00	+	Rp 7.000,00	

Perbandingan harga tarif parkir kendaraan didapatkan dari harga parkir harian di kota Palembang



**LAMPIRAN 2**  
**REKAPITULASI WAWANCARA PENGENDARA MOBIL**

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain lain	< 3	4-5	> 6
1	Hasbi	1			1			1		Opi	Dempo	1						1
2	Eko	1				1		1		Dekranas da	Sudirman	1						1
3	Maulana	1			1			1		Opi	Kertapati	1						1
4	Hesti		1					1		Opi	Auto 2000 a yani	1					1	
5	Dian		1		1			1		Sasana patra	16				1	1		
6	Retno		1		1			1		Bungaran	Cinde				1	1		
7	Faiz	1		1				1		Opi	Pt binawarga		1				1	
8	Tuti		1			1		1		Banyuasin regency	Cinde				1	1		
9	Septa	1				1		1		Pangeran	Musi 2	1						1
10	Heru	1					1	1		Bungaran	Unsri	1					1	
11	Danu	1			1			1		Sasana patra	Univ muhammad iyah		1				1	
12	Ely		1		1			1		Seniman	Pasar 16				1	1		
13	Irfan	1			1			1		Dekranas da	Kapten arivai	1					1	

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain lain	< 3	4-5	> 6
14	Heri	1				1		1		Opi	Unsri	1						1
15	Tika		1		1			1		Binangun	Bukit				1	1		
16	Arif	1			1			1		Komplek amin	Plaju	1						1
17	Dina		1		1			1		8 ulu	Kertapati				1	1		
18	Hendra	1				1		1		Komplek opi	Dempo	1					1	
19	Zaenal	1				1		1		Opi	Smp 19	1						1
20	Ario	1			1			1		Opi	Univ muhammadiyah		1				1	
21	Afif	1			1			1		Komplek amin	Dempo	1					1	
22	Diana		1		1			1		Opi	Pim	1					1	
23	Erik	1				1		1		15 ulu	Sudirman	1					1	
24	Haikal	1			1			1		Banyu asin regency	Dempo	1					1	
25	Aji	1				1		1		Opi	Veteran				1	1		
26	Sutris	1					1	1		Bungaran	Bukit	1					1	
27	Kemas	1			1			1		Opi cempaka	Sudirman	1						1
28	Fauzi	1			1			1		Opi	Charitas				1	1		

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain lain	< 3	4-5	> 6
29	Maman	1					1	1		Pangeran	Masjid agung				1	1		
30	Arum		1		1			1		Bungaran	Bni plaju	1					1	
31	Rian	1				1		1		Komplek amin	Polres	1					1	
32	Mega		1		1			1		Opi	Bank sumsel	1					1	
33	Reza	1			1			1		Lorong langgar	Plaju				1			
34	Jodi	1			1			1		Opi	Pgri		1				1	
35	Rio	1			1			1		Opi	Pasar 26	1					1	
36	Angga	1			1			1		Pangeran	Kambang iwak	1				1		
37	Emil	1				1		1		Seniman	Sudirman	1					1	
38	Tri	1				1		1		Opi bougenvil e	Unsri	1				1		
39	Marsal	1			1			1		Opi	Dempo	1						1
40	Sabrina		1		1			1		Opi	Unsri		1			1		
41	Danes	1			1			1		Bungaran	A yani	1					1	
42	Ganang	1				1		1		Opi bougenvil e	Veteran	1					1	

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain lain	< 3	4-5	> 6
43	Jimy	1			1			1		Opi	Bukit	1					1	
44	Hafiz	1			1			1		15 ulu	Univ muhammadiyah		1			1		
45	Gina		1		1			1		Opi	Bank bni	1					1	
46	Regina		1		1			1		Banyuasin regency	Rs muhammadiyah	1					1	
47	Gustav	1				1		1		Opi	Dempo	1					1	
48	Mahendra	1				1		1		Dekranasda	Pasar cinde	1					1	
49	Anwar	1					1	1		Opi	Merdeka	1					1	
50	Andri	1				1		1		15 ulu	Sudirman	1				1		
51	Ibnu	1				1		1		Dekranasda	Bina marga		1					1
52	Feri	1				1		1		Komplek melayu	Plaju				1		1	
53	Ayu		1		1			1		Opi cempaka	16	1						1
54	Fandi	1			1			1		Opi	Radial				1		1	
55	Dini		1		1			1		Bungaran	Plaju	1					1	
56	Iman	1				1		1		Dekranasda	Veteran	1						1
57	Nur		1			1		1		15 ulu	Ip	1					1	

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain lain	< 3	4-5	> 6
58	Arif	1				1		1		Opi	Khadijah				1	1		
59	Dion	1			1			1		Banyuasin regency	Dempo	1					1	
60	Reza	1			1			1		Opi	Pasar 16	1						1
61	Fandi	1			1			1		Dekranasda	Bkb	1					1	
62	Putra	1			1			1		Sasana patra	Unsri		1			1		
63	Jihan		1		1			1		Opi	Kambangiwak				1	1		
64	Ajeng		1		1			1		Opi	Bukit		1				1	
65	Liyak		1		1			1		Binangun	Plaju				1		1	
66	Agung	1				1		1		Opi	Veteran	1				1		
67	Rizal	1			1			1		Lavender regency	Siloam				1	1		
68	Joni	1				1		1		Bungaran	Kertapati	1					1	
69	Totok	1					1	1		Opi	Angkatan 45				1	1		
70	Danil	1			1			1		Lavender regency	Plaju	1				1		
71	Sofi		1		1			1		Tegal binangun	Pim				1			

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain lain	< 3	4-5	> 6
72	Inun		1			1		1		Dekranasda	Pasar 26				1	1		
73	Ijal	1					1	1		Opi bougenville	Bukit	1					1	
74	Winda		1			1		1		Bungaran	Pasar 16				1	1		
75	Dacap	1				1		1		Opi	Sudirman	1					1	
76	Adi	1			1			1		Opi	Kertapati	1					1	
77	Akbar	1			1			1		Komplek melayu	Plaju	1						1
78	Rizki	1			1			1		Bungaran	Bengkel plaju				1	1		
79	Shinta		1		1			1		Tegal binangun	Pasar cinde	1					1	
80	Raka	1				1		1		Bungaran	Rs muhammadiyah				1	1		
81	Yoga	1			1			1		Opi	Pgri		1			1		
82	Bulan		1		1			1		Opi	Bank sumsel	1						1
83	Bagus	1				1		1		Opi	Veteran	1					1	
84	Husnan	1				1		1		Pangeran	Polda				1	1		
85	Danang	1				1		1		Dekranasda	Demang	1					1	
86	Novi		1		1			1		Opi	Walikota	1					1	

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain lain	< 3	4-5	> 6
87	Mujib	1					1	1		Bungaran	Pasar 16	1						1
88	Fikri	1				1		1		Sasana patra	Plaju				1	1		
89	Radit	1			1			1		Opi	Bukit		1			1	1	
90	Een		1			1		1		Opi	Pasar 26	1					1	
91	Ujang	1					1	1		Tegal binangun	Dempo	1					1	
92	Siti		1			1		1		Bungaran	Merdeka				1	1		
93	Reza	1			1			1		Lorong langgar	Plaju	1					1	
94	Rahman	1			1			1		Opi cempaka	Kambang iwak	1				1		
95	Ditok	1			1			1		Dekranas da	Dempo	1					1	
96	Januar	1				1		1		Opi	Sudirman	1						1
97	Gheri	1			1			1		15 ulu	Radial	1				1		



**LAMPIRAN 3**  
**REKAPITULASI WAWANCARA PENGENDARA MOBIL**  
**(LANJUTAN)**

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif (Rp)	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
1	Hasbi					1	1			1			5000	7000
2	Eko					1		1	Mahal		1	Punya kendaraan		
3	Maulana					1	1			1			3000	7000
4	Hesti				1		1			1			3000	7000
5	Dian				1		1				1	Tidak efisien		
6	Retno			1			1			1			2000	7000
7	Faiz					1		1	Punya kendaraan		1	Punya kendaraan		
8	Tuti			1			1			1			3000	7000
9	Septa					1	1			1			4000	7000
10	Heru					1	1			1			5000	7000
11	Danu					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
12	Ely	1					1			1			2000	7000
13	Irfan					1	1			1			4000	7000
14	Heri					1	1			1			3000	7000

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif (Rp)	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
15	Tika				1			1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
16	Arif	1					1			1			2000	7000
17	Dina			1				1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
18	Hendra					1	1			1			3000	7000
19	Zaenal					1	1			1			2000	7000
20	Ario					1	1			1			2000	7000
21	Afif					1	1			1			3000	7000
22	Diana				1		1			1			2000	7000
23	Erik					1	1			1			3000	7000
24	Haikal					1		1	Punya kendaraan		1	Tidak efisien		
25	Aji					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
26	Sutris					1	1			1			3000	7000
27	Kemas					1	1			1			3000	7000
28	Fauzi					1	1			1			4000	7000

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif (Rp)	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
29	Maman		1					1	Jarang pergi		1	Tidak efisien		
30	Arum				1		1			1			2000	7000
31	Rian					1		1	Dekat dengan rumah		1	Dekat		
32	Mega			1			1				1	Tidak efisien		
33	Reza				1		1			1			2000	7000
34	Jodi					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
35	Rio					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
36	Angga					1		1	Punya kendaraan		1	Tidak efisien		
37	Emil					1		1	Punya kendaraan		1	Tidak efisien		
38	Tri					1		1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
39	Marsal					1		1	Punya kendaraan		1	Tidak efisien		
40	Sabrina				1		1				1	Tidak efisien		
41	Danes					1	1			1			2000	7000
42	Ganang					1	1			1			3000	7000

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif (Rp)	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
43	Jimmy					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
44	Hafiz					1		1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
45	Gina	1					1			1			3000	7000
46	Regina				1		1			1			4000	7000
47	Gustav					1	1				1	Tidak lewat		
48	Mahendra					1	1			1			3000	7000
49	Anwar				1		1			1			3000	7000
50	Andri					1	1			1			3000	7000
51	Ibnu					1		1	Punya kendaraan		1	Tidak efisien		
52	Feri				1		1			1			4000	7000
53	Ayu			1			1			1			3000	7000
54	Fandi					1		1	Jauh		1	Tidak efisien		
55	Dini				1		1			1			3000	7000
56	Iman					1	1				1	Tidak efisien		

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif (Rp)	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
57	Nur				1		1			1			2000	7000
58	Arif					1	1			1			3000	7000
59	Dion					1	1			1			3000	7000
60	Reza					1	1			1			2000	7000
61	Fandi				1		1			1			2000	7000
62	Putra					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
63	Jihan					1		1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
64	Ajeng					1	1			1			3000	7000
65	Liyak				1		1			1			2000	7000
66	Agung					1		1	Punya kendaraan		1	Tidak efisien		
67	Rizal					1		1	Punya kendaraan		1	Tidak efisien		
68	Joni					1		1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
69	Totok					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
70	Danil					1		1	Punya kendaraan		1	Tidak efisien		

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif (Rp)	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
71	Sofi					1	1				1	Tidak efisien		
72	Inun				1		1			1			2000	7000
73	Ijal					1		1	Punya kendaraan		1	Tidak efisien		
74	Winda				1		1			1			2000	7000
75	Dacap					1		1	Pekerjaan menggunakan mobil		1	Tidak efisien		
76	Adi					1		1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
77	Akbar					1	1				1	Tidak efisien		
78	Rizki					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
79	Shinta				1		1			1			2000	7000
80	Raka					1	1				1	Dekat		
81	Yoga				1		1			1			3000	7000
82	Bulan	1					1				1	Dekat		
83	Bagus					1	1			1			2000	7000
84	Husna					1		1	Jauh		1	Jauh		

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif (Rp)	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
85	Danang					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
86	Novi				1			1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
87	Mujib				1		1			1			2000	7000
88	Fikri					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
89	Radit					1		1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
90	Een				1		1			1			3000	7000
91	Ujang					1		1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
92	Siti					1	1			1			4000	7000
93	Reza					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
94	Rahman					1	1			1			3000	7000
95	Ditok					1		1	Punya kendaraan		1	Tidak efisien		
96	Januar					1	1			1			5000	7000
97	Gheri					1	1			1			5000	7000



**LAMPIRAN 4**  
**REKAPITULASI WAWANCARA PENGENDARA**  
**SEPEDA MOTOR**

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain-lain	< 3	4-5	> 6
1	Irfan	1			1				1	Opi	Plaju		1				1	
2	Rido	1		1					1	Opi	Sma 8		1				1	
3	Hasan	1			1				1	15 ulu	Pasar 26	1						1
4	Rahmad	1			1				1	Opi cempaka	Plaju	1					1	
5	Shinta		1		1				1	Opi	Bank sumsel	1					1	
6	Oki	1		1					1	Komplek melayu	Univ muhammadiyah		1			1		
7	Rendi	1				1			1	Opi	Bukit	1					1	
8	Lilik		1			1			1	Komplek amin	Kantor walikota	1					1	
9	Rina		1		1				1	Bungaran	Rs muhammadiyah	1					1	
10	Nanda	1			1				1	Opi	Univ muhammadiyah		1				1	
11	Agus	1				1			1	Sasana patra	Sudirman	1					1	
12	Sulis		1			1			1	Opi	Smp 13	1					1	
13	Ruhut	1				1			1	Opi	Unsri	1						1

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain-lain	< 3	4-5	> 6
14	Fariz	1			1				1	Bungaran	Univ muhammadiyah		1			1		
15	Hendra	1				1			1	Opi bougenville	Jalan a yani	1					1	
16	Rais	1			1				1	Tegal binangun	Bkb				1	1		
17	Ilham	1				1			1	Melayu	16	1				1		
18	Wahyu	1			1				1	Komplek amin	Plaju	1					1	
19	Eka		1		1				1	Dekranas da	Smp 19				1	1		
20	Sufyan	1				1			1	Opi	Bukit	1					1	
21	Fandi	1			1				1	Banyu asin regency	Ip	1					1	
22	Doni	1				1			1	Opi cempaka	Dempo	1				1		
23	Yani		1			1			1	Opi	Plaju				1	1		
24	Denis	1			1				1	Opi	Unsri		1				1	
25	Amik	1				1			1	Banyu asin regency	Kertapati	1					1	
26	Novel	1			1				1	Opi	Bri plaju	1					1	
27	Bunga		1	1					1	Opi	Univ muhammadiyah		1				1	

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain-lain	< 3	4-5	> 6
28	Wildan	1		1					1	Pangeran	Sudirman	1					1	
29	Saipul	1					1		1	Sasana patra	Kambang iwak				1	1		
30	Widi		1		1				1	Opi	Bungaran				1	1		
31	Reza	1			1				1	Sasana patra	Bukit	1				1		
32	Agung	1				1			1	Dekranas da	Bkb	1					1	
33	Tuti		1			1			1	Opi	Pasar 16	1					1	
34	Dini		1		1				1	Dekranas da	Dempo				1		1	
35	Herlangga	1			1				1	Opi	Sudirman	1					1	
36	Azka	1			1				1	Banyu asin regency	Univ muhammadiyah		1				1	
37	Alif	1			1				1	Bungaran	Univ muhammadiyah		1				1	
38	Danang	1				1			1	Villa melayu	Polres				1	1		
39	Fajri	1			1				1	Opi	Plaju	1					1	
40	Iksan	1			1				1	Melayu	Kambang iwak				1		1	
41	Karin		1		1				1	Dekranas da	Bank sumsel	1					1	

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain-lain	< 3	4-5	> 6
42	Gunawan	1				1			1	Melayu	Veteran				1	1		
43	Adi	1			1				1	Bungaran	Pertamina	1					1	
44	Wati		1			1			1	Opi	Pasar 16	1						1
45	Heni		1		1				1	Opi cempaka	Pim				1		1	
46	Yanti		1		1				1	Opi	Bukit				1		1	
47	Aban	1			1				1	15 ulu	Unsri		1			1		
48	Andik	1				1			1	15 ulu	Dempo	1					1	
49	Anton	1				1			1	Sasana patra	Plaju	1				1		
50	Elfi		1		1				1	Banyu asin regency	Rs muhammadiyah	1						1
51	Aryo	1			1				1	Sasana patra	Plaju	1						1
52	Dika		1		1				1	Opi	Pasar 16				1	1		
53	Tini		1			1			1	Komplek amin	Kambang iwak	1					1	
54	Dendi	1			1				1	Opi	Jalan merdeka	1					1	
55	Pian	1			1				1	Tegal binangun	26 ilir				1	1		
56	Erlan	1			1				1	Opi	Bukit	1					1	

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain-lain	< 3	4-5	> 6
57	Dio	1			1				1	Komplek amin	Pasar induk	1				1		
58	Fatih	1			1				1	Opi	Plaju	1					1	
59	Susi		1			1			1	Opi	Pasar 26				1	1		
60	Dini		1		1				1	Lavender regency	Plaju	1					1	
61	Gagas	1			1				1	Sasana patra	Pgri		1			1		
62	Zainudin	1					1		1	Dekranas da	Veteran	1					1	
63	Helmi	1				1			1	Opi	Sudirman	1					1	
64	Aldo	1			1				1	Opi	Dempo				1	1		
65	Didi	1				1			1	15 ulu	Plaju	1					1	
66	Kelvin	1			1				1	Opi	Sudirman	1				1		
67	Sarah		1	1					1	Melayu	Sma1		1			1		
68	Yuan	1			1				1	Komplek amin	Dempo	1					1	
69	Risa		1	1					1	Sasana patra	Sma sumsel		1			1		
70	Bimo	1			1				1	Opi	Unsri		1			1		
71	Tika		1		1				1	Sasana patra	Plaju				1	1		

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain-lain	< 3	4-5	> 6
72	Joko	1				1			1	Komplek amin	Radial 26	1					1	
73	Bagus	1				1			1	Opi	Kertapati	1					1	
74	Reza	1			1				1	Binangun	Plaju	1				1		
75	Anwar	1					1		1	15 ulu	26 ilir	1					1	
76	Yoyok	1				1			1	Sasana patra	Dempo	1				1		
77	Adryan	1			1				1	15 ulu	Cinde				1	1		
78	Liya		1		1				1	Opi	Dempo				1	1		
79	Ardel		1		1				1	Opi	Unsri		1			1		
80	Bayu	1			1				1	Dekranas da	Sudirman	1					1	
81	Dinda		1		1				1	Bungaran	Plaju				1	1		
82	Hanif	1			1				1	Opi	Sudirman	1					1	
83	Taqin	1				1			1	Lavender regency	Bukit	1						1
84	Ari	1			1				1	Opi	Plaju	1					1	
85	Darma	1				1			1	Bungaran	Kertapati	1					1	
86	Abdul	1			1				1	Sasana patra	Pasar 16	1				1		

No	Nama	Jenis Kelamin		Usia (Tahun)				Klasifikasi		Perjalanan		Maksud Perjalanan				Durasi Parkir (jam)		
		Pria	Wanita	≤ 20	21-35	36-50	≥ 51	Mobil	Motor	Asal	Tujuan	Kerja	Sekolah	Berlibur	lain-lain	< 3	4-5	> 6
87	Santi		1			1			1	Sasana patra	Bungaran				1	1		
88	Yudhi	1			1				1	Banyu asin regency	Dempo	1					1	
89	Nita		1		1				1	Opi	Bukit		1				1	
90	Endang		1			1			1	Dekranas da	Pasar 16				1	1		
91	Sari		1		1				1	Opi	Bkb	1				1		
92	Fajri	1			1				1	Komplek amin	Bukit	1					1	
93	Akbar	1			1				1	8 ulu	Pim	1					1	
94	Fitri		1		1				1	Opi cempaka	Pasar 16	1				1		
95	Ismed	1				1			1	Sasana patra	Dempo	1					1	
96	Budi	1					1		1	15 ulu	Veteran	1					1	
97	Hanum	1			1				1	Komplek melayu	Bukit	1					1	
98	Dina		1		1				1	Opi	Sma 1		1			1		
99	Nasri	1				1			1	Opi	Pasar 26	1				1		



**LAMPIRAN 5**  
**REKAPITULASI WAWANCARA PENGENDARA**  
**SEPEDA MOTOR (LANJUTAN)**

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
1	Irfan					1	1			1			2000	7000
2	Rido				1		1			1			free	7000
3	Hasan				1		1			1			2000	7000
4	Rahmad					1	1			1			2000	7000
5	Shinta				1			1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
6	Oki					1		1	Tidak efisien		1	Punya kendaraan		
7	Rendi					1	1			1			2000	7000
8	Lilik	1					1			1			2000	7000
9	Rina		1				1			1			2000	7000
10	Nanda	1					1			1			1000	7000
11	Agus					1	1			1			2000	7000
12	Sulis			1			1			1			2000	7000
13	Ruhut					1		1	Jauh		1	Mahal		
14	Fariz				1			1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
15	Hendra				1		1			1			2000	7000
16	Rais					1		1	Tidak efisien		1	Mahal		
17	Ilham			1			1			1			free	7000
18	Wahyu					1	1			1			2000	7000
19	Eka			1				1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
20	Sufyan				1		1				1	Tidak efisien		
21	Fandi				1		1			1			1000	7000
22	Doni					1	1			1			3000	7000
23	Yani			1			1			1			Free	7000
24	Denis					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
25	Amik					1	1			1			2000	7000
26	Novel					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
27	Bunga			1			1			1			3000	7000
28	Wildan				1		1			1			2000	7000

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
29	Saipul					1	1				1	Tidak efisien		
30	Widi	1					1			1			2000	7000
31	Reza	1						1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
32	Agung					1	1			1			1000	7000
33	Tuti			1			1			1			1000	7000
34	Dini					1	1			1			2000	7000
35	Herlan gga					1	1			1			2000	7000
36	Azka					1	1			1			2000	7000
37	Alif					1	1			1			2000	7000
38	Danan g				1		1			1			2000	7000
39	Fajri					1	1			1			1000	7000
40	Iksan					1	1				1	Tidak efisien		
41	Karin				1		1				1	Tidak efisien		
42	Gunaw an					1	1			1			2000	7000

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
43	Adi					1		1	Adsa kendaraan		1	Tidak efisien		
44	Wati			1			1				1	Tidak efisien		
45	Heni				1		1			1			2000	7000
46	Yanti					1	1			1			2000	7000
47	Aban					1		1	Ada kendaraan		1	Tidak efisien		
48	Andik					1		1	Ada kendaraan		1	Tidak efisien		
49	Anton				1		1			1			2000	7000
50	Elfi			1				1	Tidak efisien		1	Mahal		
51	Aryo					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
52	Dika				1		1			1			FREE	7000
53	Tini				1		1			1			2000	7000
54	Dendi					1	1			1			2000	7000
55	Pian					1		1	Tidak lewat		1	Tidak lewat		
56	Erlan				1		1			1			2000	7000

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
57	Dio		1				1			1			2000	7000
58	Fatih				1			1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
59	Susi		1				1			1			2000	7000
60	Dini			1			1			1			2000	7000
61	Gagas					1		1	Dekat		1	Dekat		
62	Zainudin					1	1			1			2000	7000
63	Helmi					1	1			1			1000	7000
64	Aldo					1		1	Tidak lewat		1	Tidak efisien		
65	Didi					1		1	Ada kendaraan		1	Tidak efisien		
66	Kelvin					1	1			1			1000	7000
67	Sarah					1	1				1	Tidak efisien		
68	Yuan					1	1			1			2000	7000
69	Risa				1		1				1	Tidak efisien		
70	Bimo					1		1	Tidak lewat		1	Tidak lewat		

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
71	Tika					1	1			1			1000	7000
72	Joko				1		1			1			2000	7000
73	Bagus					1		1	Ada kendaraan		1	Ada kendaraan		
74	Reza					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
75	Anwar				1		1			1			2000	7000
76	Yoyok					1	1			1			1000	7000
77	Adryan					1	1			1			2000	7000
78	Liya					1		1	Tidak lewat		1	Tidak lewat		
79	Arde1				1			1	Ada kendaraan		1	Ada kendaraan		
80	Bayu				1		1			1			2000	7000
81	Dinda				1			1	Ada kendaraan		1	Ada kendaraan		
82	Hanif					1	1				1	Tidak efisien		
83	Taqin					1		1	Ada kendaraan		1	Ada kendaraan		
84	Ari					1		1	Tidak lewat		1	Tidak lewat		

No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
85	Darma					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
86	Abdul				1		1			1			2000	7000
87	Santi			1			1				1	Dekat		
88	Yudhi					1	1				1	Tidak efisien		
89	Nita				1		1				1	Tidak efisien		
90	Endan g				1		1			1			2000	7000
91	Sari			1			1			1			2000	7000
92	Fajri					1		1	Ada kendaraan		1	Ada kendaraan		
93	Akbar					1	1				1	Tidak efisien		
94	Fitri				1		1				1	Pekerjaan		
95	Ismed					1		1	Tidak efisien		1	Tidak efisien		
96	Budi					1	1			1			1000	7000
97	Hanu m					1	1			1			1000	7000
98	Dina			1			1				1	Dekat		

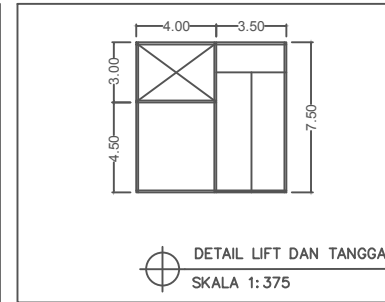
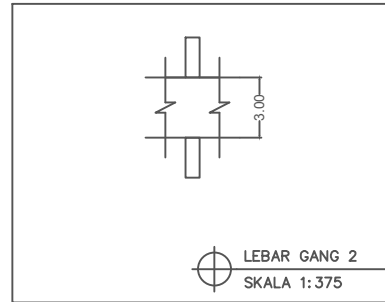
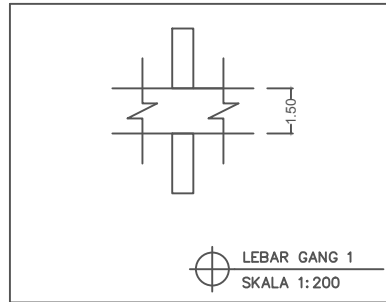
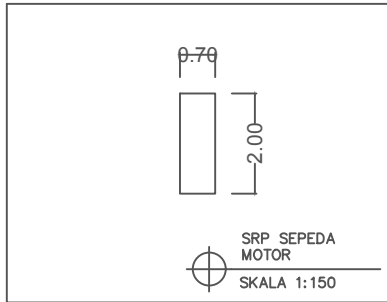


No	Nama	Pemakaian Transportasi Umum					Apakah Akan Menggunakan Transportasi LRT		Alasan	Apakah Akan Menggunakan Gedung Parkir		Alasan	Tarif	
		Semin ggu 1	Semin ggu 3	Sering	Tidak Tentu	Tidak Pernah	Ya	Tidak		Ya	Tidak		Parkir Gedung	LRT
99	Nasri					1	1			1			2000	7000

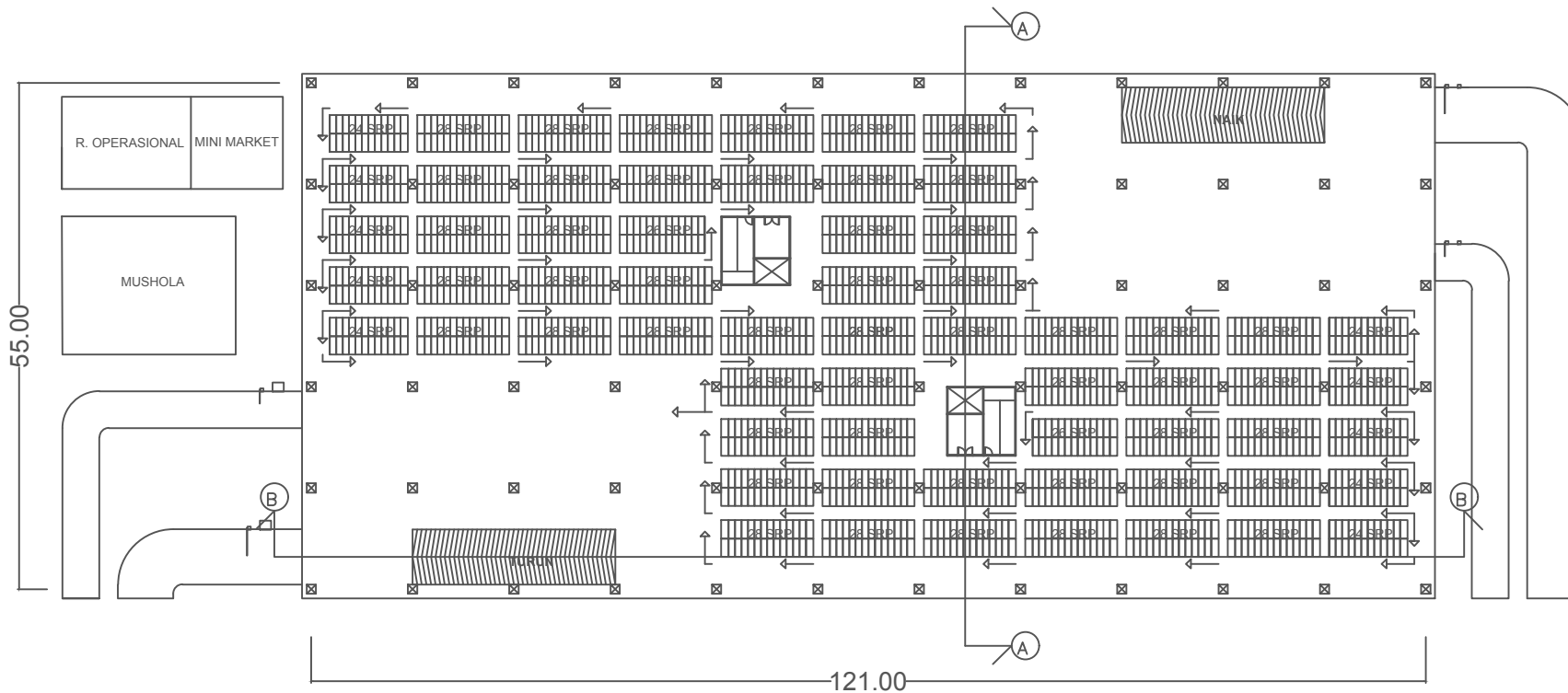
*\*Halaman ini sengaja dikosongkan ...\**

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perhubungan, 1996. **Pedoman Teknis Penyelenggara Fasilitas Parkir**, Jakarta
- Ortuzar, J.D. dan Willumsen, L.G. 1994. **Modelling Transport, Second Edition**. John Wiley & Sons.
- Tamin, O.Z. 2000. **Perencanaan dan Pemodelan Transportasi**. Bandung, Teknik Sipil Institut Teknologi Bandung.
- Warpani. 2002. **Perencanaan Sistem Perangkutan**. Penerbit Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Warpani. 1990. **Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan**. Penerbit Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Selatan. 2018. **Tabel Pertumbuhan Kendaraan Sumatera Selatan**. Diakses pada 13 Mei 2018  
<URL:<https://sumsel.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/259>>



KETERANGAN	
	PARKIR SEPEDA MOTOR (1760)
	RAMP
	KOLOM
	ARAH JALUR



DENAH LANTAI 1  
SKALA 1 : 750



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
FTSLK – ITS

TUGAS AKHIR  
(RC14–1501)

"PERENCANAAN GEDUNG PARK  
AND RIDE STASIUN KUNING  
JAKABARING PALEMBANG"

NAMA GAMBAR

DENAH LANTAI 1

SKALA GAMBAR

1 : 750

NO GAMBAR	JUMLAH GAMBAR
1	4

DOSEN PEMBIMBING I

Ir. Wahyu Herijanto, MT.

DOSEN PEMBIMBING II

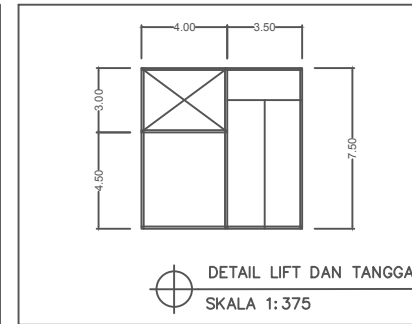
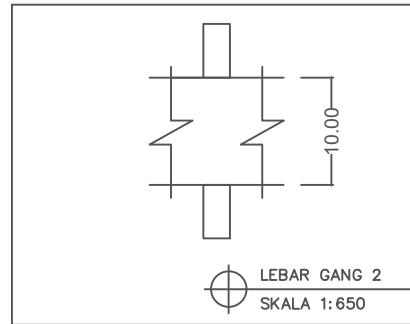
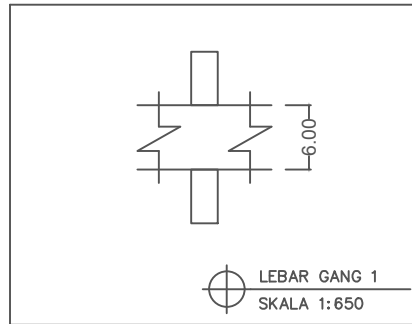
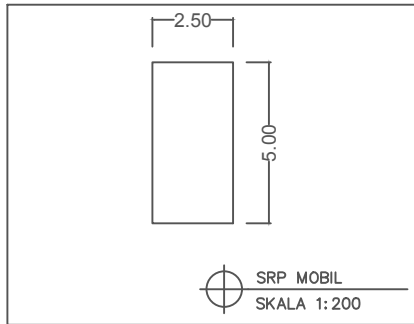
Anak Agung Gde  
Kartika, S.T, M.Sc

NAMA MAHASISWA

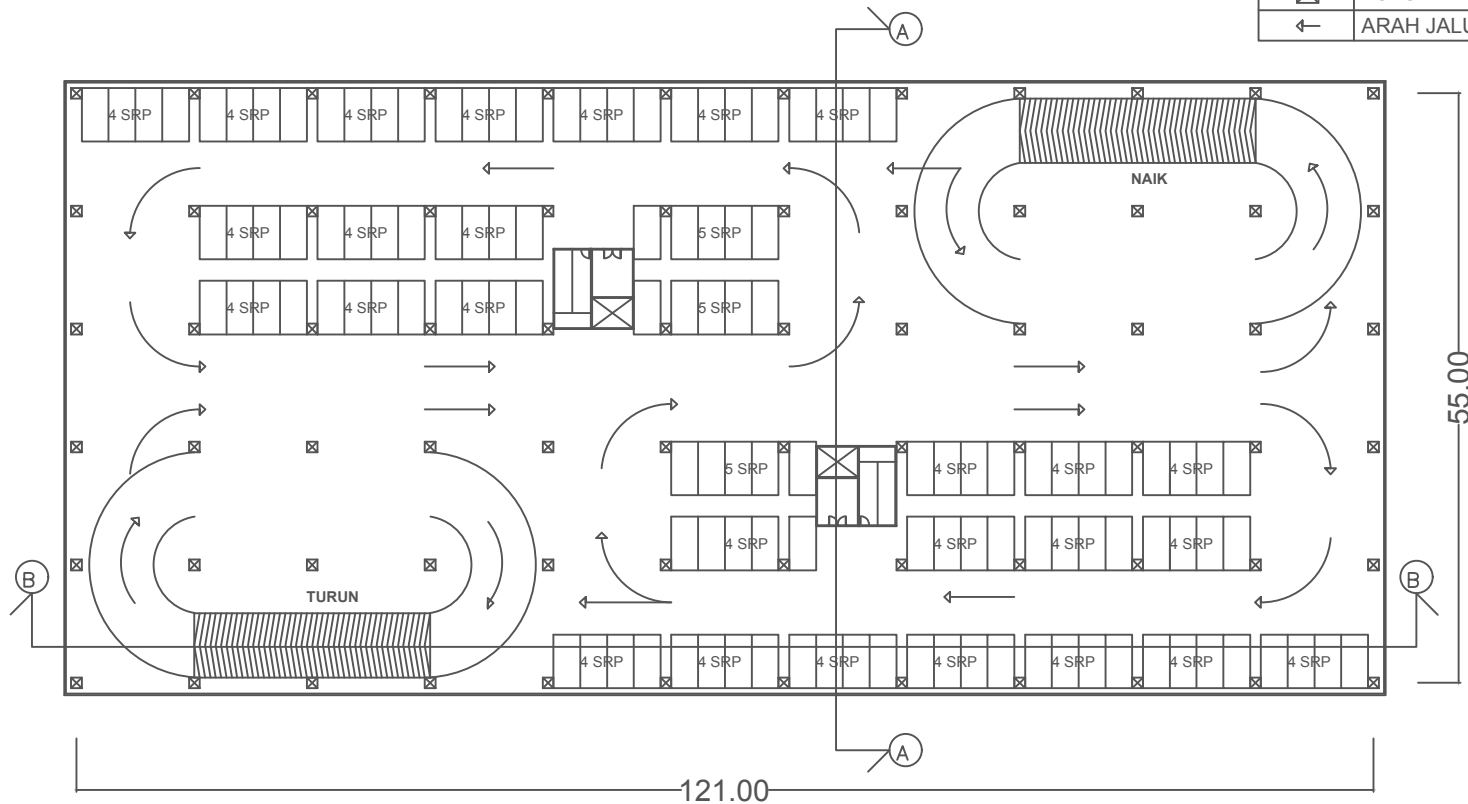
Fernando Syafrimal

NRP MAHASISWA

03111440000121



KETERANGAN	
	PARKIR MOBIL (124)
	RAMP
	KOLOM
	ARAH JALUR



DENAH LANTAI 2  
SKALA 1:650



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
FTSLK – ITS

TUGAS AKHIR  
(RC14–1501)

"PERENCANAAN GEDUNG PARK  
AND RIDE STASIUN KUNING  
JAKABARING PALEMBANG"

NAMA GAMBAR

DENAH LANTAI 2

SKALA GAMBAR

1 : 650

NO  
GAMBAR

2

JUMLAH  
GAMBAR

4

DOSEN PEMBIMBING I

Ir. Wahyu Herijanto, MT.

DOSEN PEMBIMBING II

Anak Agung Gde  
Kartika, S.T, M.Sc

NAMA MAHASISWA

Fernando Syafrimal

NRP MAHASISWA

03111440000121



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
FTSLK – ITS

TUGAS AKHIR  
(RC14–1501)

"PERENCANAAN GEDUNG PARK  
AND RIDE STASIUN KUNING  
JAKABARING PALEMBANG"

NAMA GAMBAR

TAMPAK SAMPING  
TAMPAK DEPAN

SKALA GAMBAR

1 : 600

NO  
GAMBAR

JUMLAH  
GAMBAR

3

4

DOSEN PEMBIMBING I

Ir. Wahyu Herijanto, MT.

DOSEN PEMBIMBING II

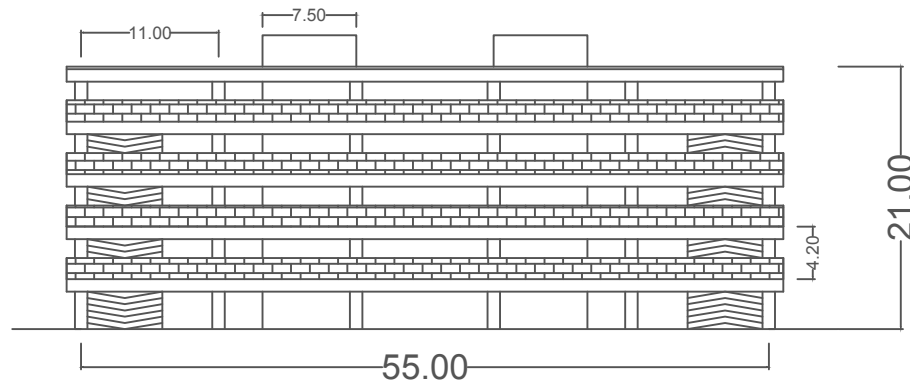
Anak Agung Gde  
Kartika, S.T, M.Sc

NAMA MAHASISWA

Fernando Syafrimal

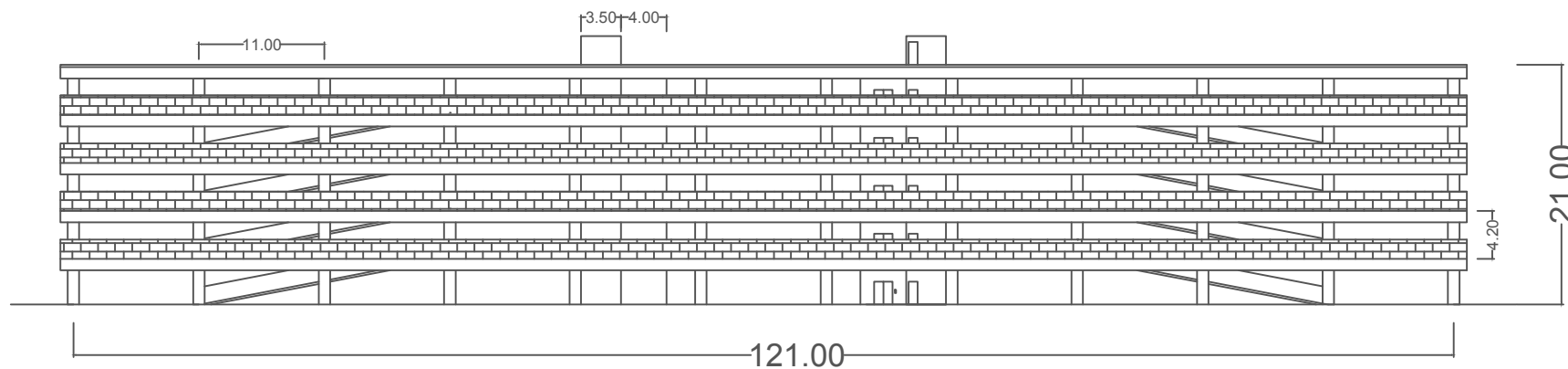
NRP MAHASISWA

03111440000121



TAMPAK SAMPING

SKALA 1: 600



TAMPAK DEPAN

SKALA 1: 600



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL  
FTSLK – ITS

TUGAS AKHIR  
(RC14–1501)

"PERENCANAAN GEDUNG PARK  
AND RIDE STASIUN KUNING  
JAKABARING PALEMBANG"

NAMA GAMBAR

TAMPAK SAMPING  
TAMPAK DEPAN

SKALA GAMBAR

1 : 600

NO  
GAMBAR

JUMLAH  
GAMBAR

3

4

DOSEN PEMBIMBING I

Ir. Wahyu Herijanto, MT.

DOSEN PEMBIMBING II

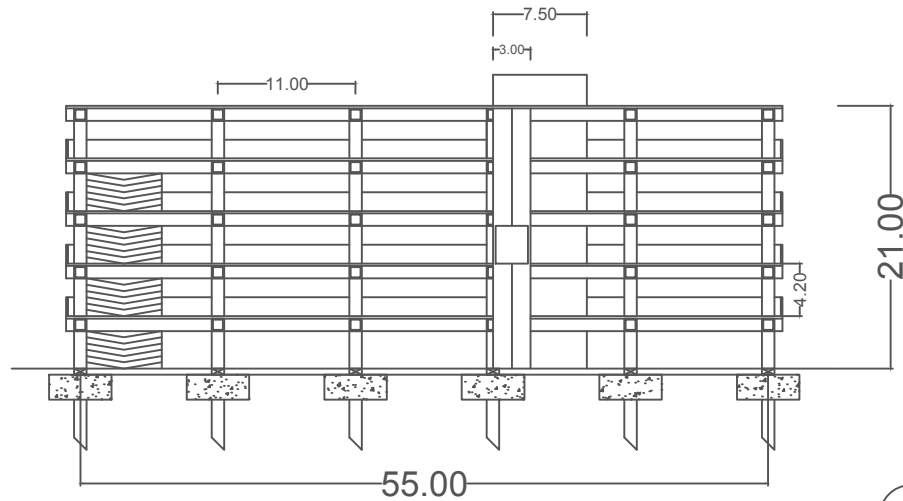
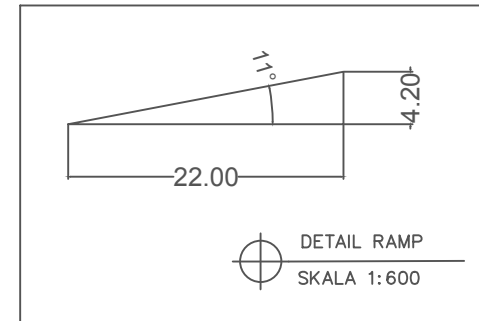
Anak Agung Gde  
Kartika, S.T, M.Sc

NAMA MAHASISWA

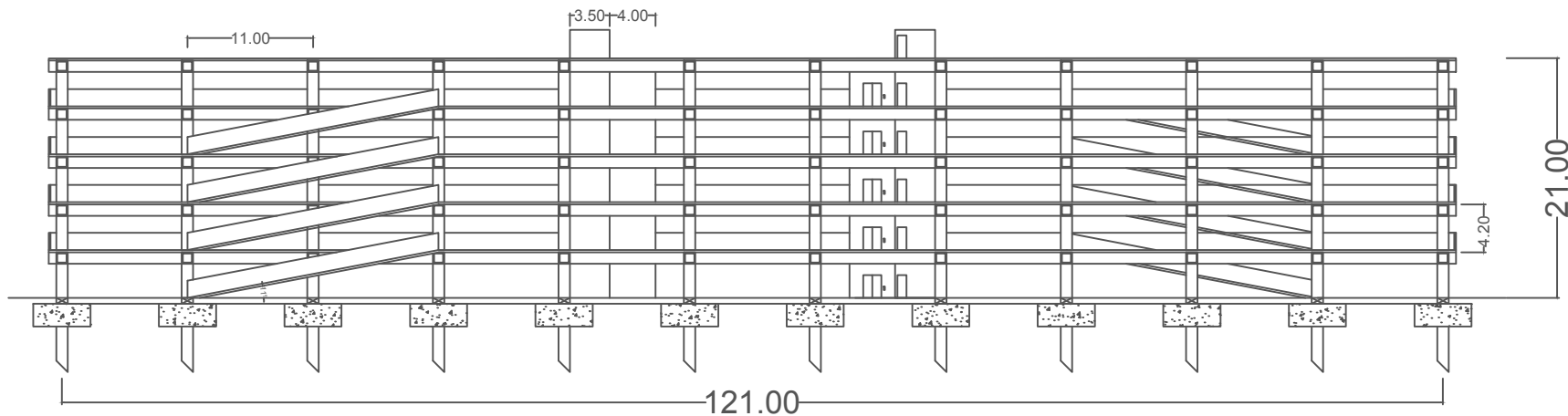
Fernando Syafrimal

NRP MAHASISWA

03111440000121



POTONGAN A – A  
SKALA 1: 600



POTONGAN B – B  
SKALA 1: 600

## BIODATA PENULIS



Penulis bernama Fernando Syafrimal yang dilahirkan di Surabaya pada tanggal 16 September 1996, merupakan anak ke-3 dari pasangan suami istri Moch. Syafrimal dan Ade Fitria. Penulis telah menempuh Pendidikan formal di TK Aba 4 Semarang, dilanjutkan di SD Pusri Palembang selama 6 tahun, lalu dilanjutkan di SMP Pusri Palembang selama 3 tahun, dan dilanjutkan di SMA Al-Hikmah Surabaya selama 3 tahun,

kemudian penulis melanjutkan studinya di S1 Jurusan Teknik Sipil Institut Teknologi Sepuluh Nopember sebagai mahasiswa angkatan 2014. Teraftar status mahasiswa dengan NRP 3114 100 121. Selama berada di Teknik Sipil, banyak sekali pelajaran dan pengalaman yang sangat berpengaruh dalam pembentukan karakter diri hingga penulis bias menjadi seperti ini, sampai akhirnya penulis siap menghadapi dunia kerja nanti. Setelah mengemban status mahasiswa selama 4 tahun, akhirnya penulis lulus menjadi Sarjana Teknik pada tahun 2018. Dengan status baru penulis sebagai Sarjana Teknik, penulis berharap dapat memanfaatkannya sebagai jalan untuk menggapai cita-cita kedepan. Dengan harapan dapat berguna bagi agama, negara, masyarakat, dan almamater. Dan semoga penulis kelak dapat menjadi salah seorang yang dapat merubah dunia menjadi lebih baik lagi.

### **Contact Person:**

**Email** : [fernandosyafrimal@gmail.com](mailto:fernandosyafrimal@gmail.com)

**Hp** : 081232789788